

“WARNING”

“TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.”

- This appliance complies with requirements of EEC directive 82/499/EEC.
- Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EG-Richtlinien 82/499/EWG.
- Cet appareil répond aux spécifications de la directive CEE 82/499/CEE.
- Dit apparaat voldoet aan richtlijn 82/499/EEG.
- Apparatet opfylder kravene i EF direktivet 82/499/EF.
- Quest'apparecchio è stato prodotto in conformità alle direttive CEE 82/499/CEE.

- For models having power cords with a polarized plug.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

- Sur les modèles dont la fiche est polarisée.

ATTENTION: POUR PRÉVENIR LES CHOCS ÉLECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISÉE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ÊTRE INSÉRÉES À FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE À DÉCOUVERT.

P-308

**Stereo Preamplifier
Stereo-Vorverstärker
Préamplificateur stéréo
Preamplificador Estereofónico
Stereo Voorversterker
Stereoförförstärkare**

**Instruction Manual
Bedienungsanleitung
Instructions**

**Manual de Instrucciones
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning**

ONKYO®

“WARNING”

“BEFORE TURNING POWER ON, CHECK ONCE AGAIN THAT THE UNIT CAN BE USED WITH THE LOCAL POWER SUPPLY. REFER TO THE POWER SUPPLY RATING IN THE SPECIFICATIONS AND THE VOLTAGE SELECTOR SECTION FOR DETAILS.”

Installation and Handling

Observe the following precautions to obtain trouble-free performance for many years.

1. Avoid places subject to direct sunlight or extremely high or low temperatures.
2. Avoid damp or dusty places and places directly affected by vibrations from the speakers. In particular, avoid placing the unit on or above one of the speakers.
3. Avoid unstable locations and high places from which the unit could fall.
4. Ventilation — The unit should be situated so that its location or position does not interfere with proper ventilation. For example, the unit should not be placed on a bed, sofa, rug or similar surface that could block the ventilation openings or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet, that could impede the flow of air through the ventilation openings.
5. Heat — The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
6. Cleaning of the internal parts should be performed only by qualified service personnel.
7. Spillage — Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through the openings.
8. Damage Requiring Service — The unit should be serviced by qualified service personnel when:

“CAUTION”

“TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.”

- A. The power supply cord or the plug has been damaged; or
 - B. Objects have fallen or liquid has been spilled into the unit, or
 - C. The unit has been exposed to rain, or
 - D. The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance, or
 - E. The unit has been dropped or the enclosure damaged.
9. The user should not attempt to service the unit beyond the procedures described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

Care

From time to time you should wipe off the front and rear panels and the cabinet with a silicon or other soft cloth. For heavier dirt, dampen a soft cloth in a weak solution of mild detergent and water, wring it out dry, and wipe away the dirt. Following this, dry immediately with a clean cloth. Do not use rough material, thinner, alcohol or other chemical solvents or cloths since these may damage the finish or remove the panel lettering.

Note:**AC Fuses**

The fuses are located inside the chassis and are not user serviceable. If power does not come on, contact your Onkyo dealer.

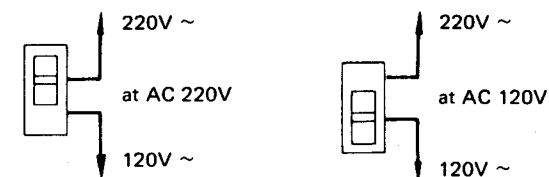
*****WARNING*****

BEFORE TURNING ON POWER FOR THE FIRST TIME, READ THE FOLLOWING SECTION CAREFULLY.

Some models are designed for use only with the power supply voltage of the region where they are sold.
 Canadian models: AC 120V, 60Hz
 European models: AC 220V, 50Hz
 British and Australian models: AC 240V, 50Hz
 Worldwide models: AC 120V, 60Hz/AC 220V, 50Hz

Voltage Selector (rear panel)

Worldwide models are equipped with a voltage selector to conform with local power supplies. Be sure to set this switch to match the voltage of the power supply in your area before turning the power switch on. Voltage is changed by sliding the groove in the switch with a screwdriver or similar instrument to the up or down position. Confirm that the switch has been moved all the way up or down before turning the power switch on. If there is no voltage selector switch on the unit you have purchased, it can only be used in areas where the power supply voltage is the same as that of the unit.

**FOR POWER SUPPLY CORDS WITHOUT PLUGS:**

Replacement and mounting of an AC plug on the power cord of this unit should be performed only by qualified service personnel.

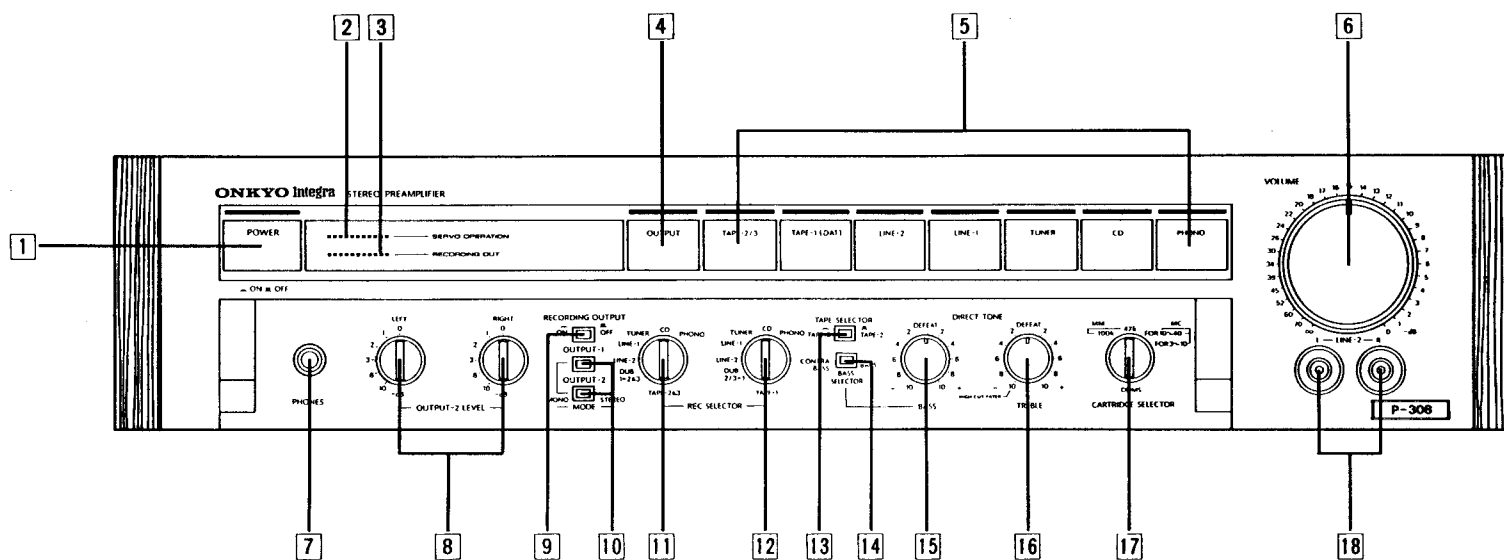
- **IMPORTANT:** The wires in the power cord (mains lead) are colored in accordance with the following code:
 Blue: Neutral
 Brown: Live

As the colors of the wires in the power cord of this unit may not correspond with the colored markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is colored blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or colored black.

The wire which is colored brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or colored red.

Front Panel Facilities



- 1 Power Switch (POWER)**
Press once to turn power on and once again to turn power off. When power is turned on, the orange band above the power switch lights.
- 2 Servo Operation Indicator (SERVO OPERATION)**
A few seconds after the power is turned on, the Servo Operation Indicator lights green indicating that the Super Servo circuitry has stabilized. No sound is heard from the speakers until this indicator lights.
- 3 Recording Indicator (RECORDING OUT)**
Lights when the recording output switch **9** has been pressed to indicate that the unit is in the record/dubbing mode.
- 4 Output Switch and Indicator (OUTPUT)**
Depress this switch to the OFF position to turn off the output from the rear panel output terminals (OUTPUT 1, 2). The green band above the switch lights when the switch is in the ON position. This switch should normally be left in the ON position. Use the OFF position when you want to listen using only the headphones, or to mute the speakers when you need to answer the telephone, for example.
- 5 Input Selector Switches and Indicators**
Use these switches to select the desired program source. The switches are interconnected; depressing one causes the previously depressed one to come up. An indicator lights to show which source has been selected.
 PHONO: Depress this switch to listen to the turntable connected to the PHONO input terminals.
 CD: Depress this switch to listen to the compact disc player connected to the CD input terminals.
 TUNER: Depress this switch to listen to the tuner connected to the TUNER input terminals.
 LINE-1: Depress this switch to listen to the component connected to the LINE-1 input terminals.

- LINE-2: Depress this switch to listen to the component connected to the LINE-2 input terminals.
- TAPE-1 [DAT]: Depress this switch to listen to the tape deck connected to the TAPE-1 input terminals. A digital audio tape recorder (DAT) should be connected to the TAPE-1 input terminals rather than the TAPE-2/3 terminals.
- TAPE-2/3: Depress this switch to listen to the tape deck connected to the TAPE-2 or TAPE-3 input terminals depending on the position of the tape selector switch **13**.

- 6 Volume Control (VOLUME)**
Turn clockwise to increase the volume level. The volume control is marked in decibels so output voltage and headphone volume can be read off directly in dB. The volume control is linked to the tone control circuitry. Refer to the "About the Variable Bass and Treble Boosting System" section on page 8 for details.

- 7 Headphone Jack (PHONES)**
Insert a standard stereo headphone plug into this jack and adjust the volume using the volume control **6**.
- 8 Output-2 Level Controls (OUTPUT-2 LEVEL)**
Use these controls to adjust the output levels of the OUTPUT-2 terminals on the back panel. The left and right channels are independent of each other, so these controls can also be used to adjust the balance.

- 9 Recording Output Switch (RECORDING OUTPUT)**
Depress this switch to the ON position when you wish to perform recording or dubbing. The recording indicator **3** lights indicating that a signal is being routed to the REC output terminals.

- 10 Mode Switches (MODE)**
Depress these switches to change the output

signal from the OUTPUT-1 or OUTPUT-2 output terminals from stereo to mono. OUTPUT-1 and OUTPUT-2 can be controlled independently.

- 11 12 Recording Source Selectors (REC. SELECTOR)**
This unit is equipped with separate recording source selectors for tape decks 1 and 2&3 so that three decks can be used to record two different program sources simultaneously while you are listening to yet another program source.
 PHONO: Use when recording from the turntable.
 CD: For recording from the compact disc player.
 TUNER: For recording from the tuner.
 LINE-1: For recording from the component connected to the LINE-1 input terminals.
 LINE-2: For recording from the component connected to the LINE-2 input terminals.
 2/3 ▶ 1; Use for tape dubbing. For details,
 1 ▶ 2&3: refer to the "Operations" section.

- 13 Tape Selector (TAPE SELECTOR)**
Use this selector to switch between the TAPE-2 and TAPE-3 input terminals on the rear panel.

- 14 Bass Selector Switch (BASS SELECTOR)**
Use this switch to select the bass frequencies affected by the bass control **15**. When the switch is in the depressed position, the bass control affects the low bass frequencies. When it is in the out position, the mid bass is affected by the bass control.

- 15 Bass Control (BASS)**
Turn to the right of the center (DEFEAT) mark to emphasize bass and turn to the left to attenuate bass. Adjust to the setting appropriate for the acoustics of your listening room and your own preference.

- 16 Treble Control (TREBLE)**
Turn to the right of the center (DEFEAT) mark to emphasize treble and turn to the left to attenuate

treble according to the listening room acoustics, etc. When the treble control is turned all the way to the left (– 10), it operates as a high cut filter. Use this position when you want to suppress annoying high frequency noise such as static and tape hiss.

17 Cartridge Selector Switch (CARTRIDGE SELECTOR)

Switch this selector to match the type of phono cartridge being used. Because a sudden increase in volume level may occur when switching this selector, always turn the volume control **6** all the way down before switching to a different position.

MM: When using an MM type cartridge, switch to either of the MM positions depending on the cartridge's impedance rating. If the impedance is not specified, switch to the 47 kohms position.

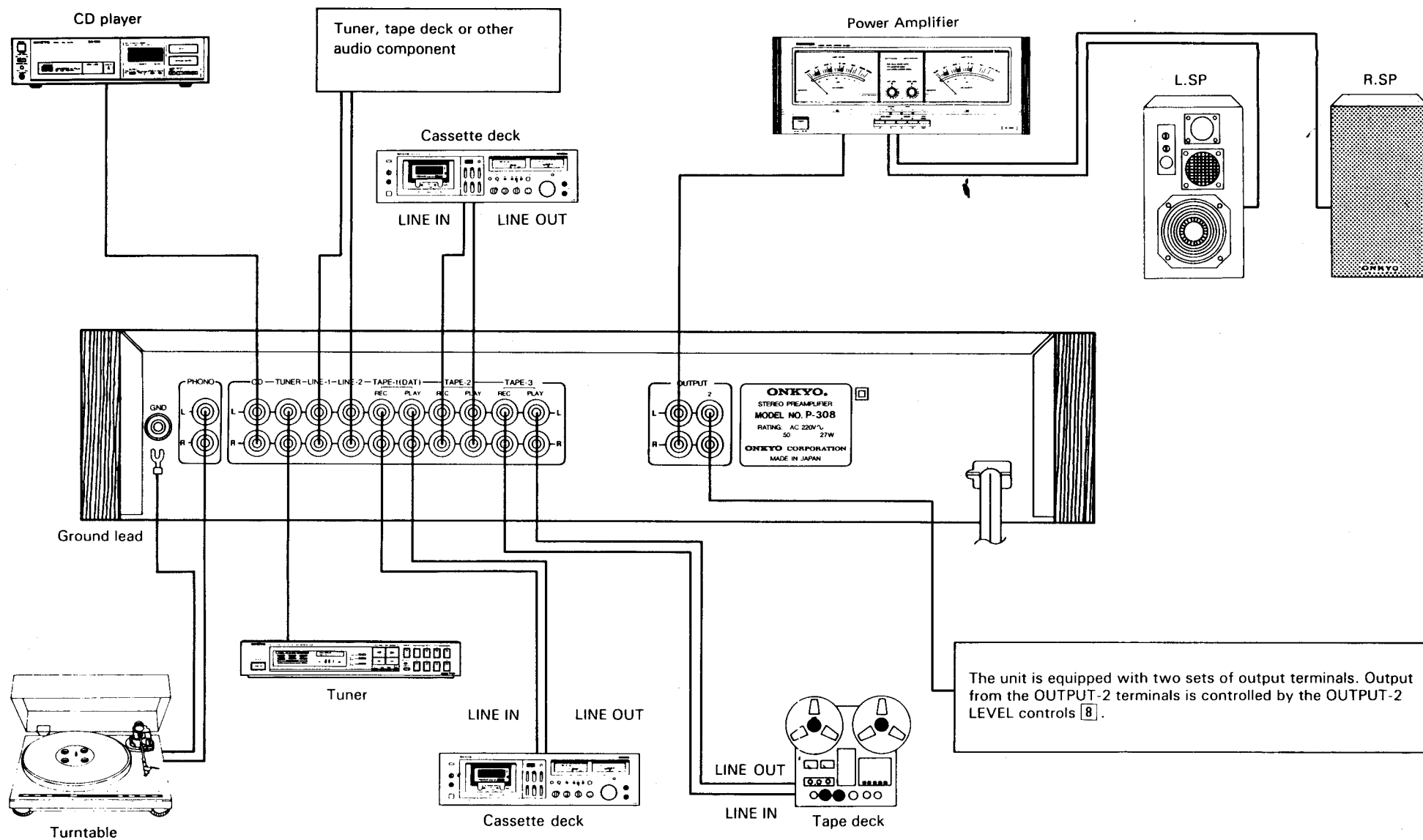
MC: When using an MC type cartridge, switch the selector to the MC position which most nearly corresponds to the output impedance of the cartridge being used. However, if a step-up transformer is used, switch to one of the MM positions.

18 Line-2 Input Terminal (LINE-2)

This pair of terminals is wired in parallel with the LINE-2 terminals on the rear panel. Use only one set at a time; do not try to use the front and rear terminals simultaneously.

System Connections and Rear Panel Facilities

- Read the instruction manuals of any components to be connected to this unit carefully before making any connections.
- Confirm that the L and R pin-type cables are properly connected to the left and right terminals. If they are not, the left and right channels will be reversed.
- Also confirm that all pin-plugs are firmly secured. If a plug becomes loose and proper grounding is lost, an unpleasant booming noise is generated.
- Furthermore, always handle cables with adequate care, holding the plug at its base, not the cable itself, when connecting and disconnecting.
- Although the turntable ground lead is usually connected to the amplifier GND terminal, some turntables do not require a ground connection.
- Keep the pin-type cables as far away as possible from the power cord and power transformer area. Otherwise, hum and other unwanted noise may be generated.



- DO NOT PLUG IN THE POWER CORD UNTILL ALL CONNECTIONS HAVE BEEN COMPLETED AND THOROUGHLY CHECKED.

Operations

Connect all components to the rear panel terminals as shown in the "System Connections" section and set the front panel controls to the appropriate settings for the desired program source.

Normal Standby Mode

The standby positions of the front panel controls are as follows. The standby mode serves as a starting point for all operating modes

- ④ **Output Switch:** ON
- ⑤ **Input Selector:** as desired
- ⑥ **Volume Control:** minimum (all the way to the left)
- ⑧ **Output-2 Level Control:** maximum (all the way to the right)
- ⑨ **Recording Output Switch:** OFF
- ⑩ **Mode Switch:** STEREO
- ⑪ ⑫ **Recording Source Selectors:** as desired
- ⑬ **Tape Selector Switch:** as desired
- ⑭ **Bass Selector Switch:** as desired
- ⑮ **Bass Control:** as desired
- ⑯ **Treble Control:** as desired
- ⑰ **Cartridge Selector Switch:** as desired
- ① **Power Switch:** ON

When the power is turned on, the orange band over the power switch lights. A few seconds later the *Servo Operation indicator* ② lights green and power output begins. Note that no sound is heard from the speakers until this indicator lights green.

Using Tape Decks

Playback:

Three tape decks can be connected to this unit at once. Depress the TAPE-1 selector switch ⑤ to listen to the deck connected to the TAPE-1 terminals. To listen to one of the decks connected to the TAPE-2/3 terminals, first depress the TAPE-2/3 selector switch ⑤ then set the tape selector ⑬ to the appropriate position.

Recording:

Set the recording source selectors ⑪ ⑫ to the PHONO, CD, TUNER or LINE position depending on which one is to be used as the program source, depress the RECORDING OUTPUT switch ⑨ to the ON position and begin recording operations. If you are recording on a 3-head tape deck, depress the input selector switch ⑤ corresponding to the tape deck in use to monitor the just-recorded signal. If the input selector is in any other position, another audio source can be heard while recording is in progress.

Set the proper recording level using the controls on the tape deck.

Tape-to-Tape Duplicating:

When two or three tape decks are connected at once to this unit, it is possible to dub tapes from one deck to another. To copy a pre-recorded tape perform the following procedure.

Tape decks connected to the TAPE input terminals of this unit are represented in the chart below as TAPE-1, TAPE-2 and TAPE-3.

	TAPE-1→TAPE-2 (or 3)	TAPE-2 (or 3)→TAPE-1
REC SELECTOR ⑪	1▶2&3	as desired
REC SELECTOR ⑫	as desired	2/3▶1
TAPE SELECTOR ⑬	as desired	TAPE-2 (or 3)
RECORDING OUTPUT ⑨	ON	ON
TAPE-1 set to:	PLAY	RECORD
TAPE-2 (or 3) set to:	RECORD	PLAY

If the tape deck used for copying is a three-head deck, it is possible to monitor the just-recorded signal

in the same way as when recording tapes from non-tape sources by setting the input selector ⑤ (and the tape selector ⑬ in the case of tape-2 or tape-3) to the appropriate setting for the deck being used for recording. To listen to a different source while the tape is being dubbed, switch the input selector to the desired setting.

Dubbing is not possible from tape deck-2 to tape deck-3 or visa versa.

Note: When the TAPE-1 recording source selector is set to 2/3▶1 and the TAPE-2&3 recording source selector is set to 1▶2&3, dubbing is possible only from tape deck 1 to tape decks 2 and 3.

Equalizer and Mixing Console Connections

Equalizers and mixing consoles should be connected to the TAPE terminals on the rear panel of the unit. Connect the equalizer or mixer input terminals to the REC terminals and the output terminals to the PLAY terminals.

- Refer to the following chart for the correct settings to use when listening to a program source routed through an equalizer or mixer connected to the TAPE terminals.

When using:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR ⑤	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR ⑪	***	desired source	desired source
REC SELECTOR ⑫	desired source	***	***
TAPE SELECTOR ⑬	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING OUTPUT ⑨	ON	ON	ON

• Routing playback from a tape deck through an equalizer (or a mixing console)

First connect either the tape deck or the equalizer to the TAPE-1 terminals on the rear panel and connect the other to the TAPE-2 or TAPE-3 terminals. Next, set the REC SELECTOR (⑪ or ⑫) for the terminals to which the equalizer (or mixer) is attached to the dubbing mode (1▶2&3 or 2/3▶1). Note that this operation is not possible if the tape deck and equalizer to be used are connected to the TAPE-2 and TAPE-3 terminals.

• **To record from another component through an equalizer**

Either the tape deck or the equalizer (or mixer) to be used must be connected to the TAPE-1 terminals and the other to either the TAPE-2 or TAPE-3 terminals. Next, set the REC SELECTOR (11 or 12) for the terminals to which the tape deck is attached to the dubbing mode (1►2&3 or 2/3►1). This operation is not possible if the tape deck and equalizer to be used are connected to the TAPE-2 and TAPE-3 terminals. The REC SELECTOR 11 12 switches should be set according to the chart below.

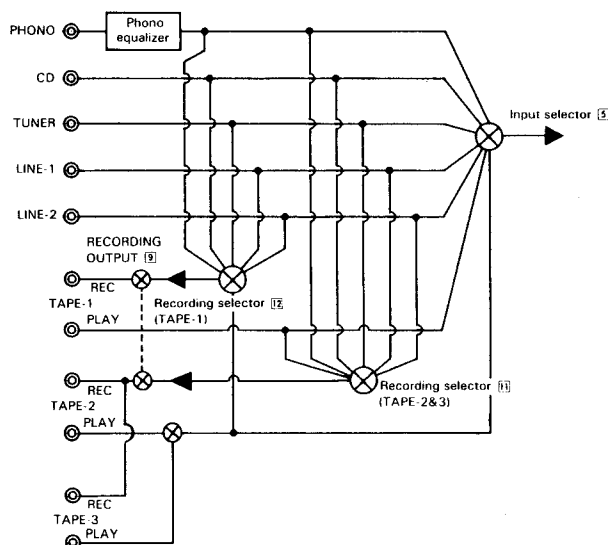
	Equalizer (mixer) connected to TAPE-1	Tape deck connected to TAPE-1
	Tape deck connected to TAPE-2 (or 3)	Equalizer (mixer) connected to TAPE-2 (or 3)
REC SELECTOR 11	1►2&3	desired source (except 1►2&3)
REC SELECTOR 12	desired source (except 2/3►1)	2/3►1
TAPE SELECTOR 13	***	TAPE-2 (or 3)
RECORDING OUTPUT 9	ON	ON

It is not possible to dub tapes from one deck to another through an equalizer using the three sets of TAPE terminals. To dub tapes from one deck to another through an equalizer, connect the deck to be used as the source to the LINE terminals and set the REC SELECTOR to the appropriate setting.

About the Variable Bass and Treble Boosting System

This unit is designed to gradually reduce the effect of the tone controls (bass and treble) as the volume exceeds a certain level. The variable boosting system gradually reduces the boosting effect of the bass 15 and treble 16 controls when one or both of these controls is turned beyond (to the right of) the center defeat position and the volume control 6 is turned beyond the 15 graduation (the 12:00 position). When the volume is turned all the way up, the frequency response will be flat again. Volume settings below the 15 graduation have no effect on the tone controls. Also, bass and treble control settings below (to the left of) the center defeat position are not altered by the volume level.

Diagram showing connections for the input, tape and recording selectors



Trouble-Shooting Guide

If the P-308 fails to function normally, first check the following points before calling for professional servicing. If the problem still persists or is of a different nature than the problems listed below, disconnect the power cord and contact your Onkyo dealer.

1. No power

Has the power cord been properly plugged into the wall socket?

2. No sound when power is switched on

Check the power amplifier or speaker systems to be sure the problem is not located there.

Check that the tape selector 13 has been set to the correct position. Also check for possible incorrect connection of input and output cables including disconnection and short circuits. Note that until the Servo Operation indicator 2 lights, no sound will be heard from the speakers because the transient killer is operating.

3. Generation of hum, howling or other unwanted noise

Check for loose connections of the ground line, input and output cable connections. Also check the ground connections to the power amplifier and turntable.

Howling can be generated when the speaker systems are too close to the turntable. Noise can also be picked up if a power transmitter is used nearby. Hum can be induced if connecting cables pass too close to the power cord or power transformer.

4. Very low level output sound when playing records

The output level will be too low if the cartridge selector 17 is set to the MM position when using an MC cartridge. Check the type of cartridge being used.

Specifications

Input Sensitivity and Impedance:

PHONO MC: $160\mu\text{V}/(100/220)\text{ohms}$
 PHONO MM: $2.5\text{mV}/(47\text{kohms}/100\text{kohms})$
 CD, TUNER, LINE, TAPE PLAY:
 $150\text{mV}/20\text{ kohms}$

Rated Output and Impedance:

TAPE REC: $150\text{mV}/1.2\text{ kohms}$ (PHONO)
 OUTPUT: $1.0\text{V}/160\text{ ohms}$ Max. 6V
 $\pm 0.2\text{dB}$, 20-20,000Hz

RIAA Deviation: Frequency Response (CD, TUNER, LINE, TAPE):

$+0, -3\text{dB}$, 0.8Hz — 170kHz

Phono Overload:

PHONO MM: 210mV RMS at 1 kHz,
 THD 0.05%
 PHONO MC: 13mV RMS at 1 kHz,
 THD 0.05%

Total Harmonic Distortion:

0.0008% at PHONO MM, 3V output
 0.003% at PHONO MC, 3V output
 0.0005% at CD, TUNER, LINE and TAPE,
 3V output

Intermodulation

Distortion (CD):

0.003% (70Hz: 7kHz = 4:1)

Signal-to-Noise Ratio:

PHONO MC: 81dB (IHF A-202)
 PHONO MM: 92dB (IHF A-202)
 CD: 101dB (IHF A-202)

Tone Control

(Vol. — 20dB):

BASS: $\pm 10\text{dB}$ at 20Hz
 TURN OVER FREQUENCY
 BASS: 450 Hz
 CONTRABASS: 200 Hz BOOST ONLY
 TREBLE: $\pm 8\text{dB}$ at 20kHz

Filters:

HIGH CUT: (TREBLE min.): 6dB/oct,
 7 kHz

Inputs:

PHONO, CD, TUNER, LINE 1 & 2, TAPE
 PLAY 1, 2 & 3,

Outputs:

TAPE REC OUT 1, 2 & 3

OUTPUT: 1 (fixed) 2 (variable)

Power Supply

Canadian models: AC 120V, 60Hz

European models: AC 220V, 50Hz

British and Australian models:

AC 240V, 50Hz

Worldwide models: AC 120V, 60Hz/AC

220V, 50Hz

Dimensions:

465 (W) x 103 (H) x 403 (D)mm

18 5/16" x 4 1/16" x 15 7/8"

Weight:

8.5 kg, 18.7 lbs.

Specifications and features are subject to change without notice.

*****Warnung*****

Vor dem Einschalten des Netzschalters ist sicherzustellen, daß das Gerät mit der örtlichen Netzspannung betrieben werden kann (siehe Spannungsangabe an der Geräterückseite). Bei Ausführungen mit Spannungswähler dessen Einstellung überprüfen und gegebenenfalls korrigieren (siehe Abschnitt "Spannungswähler").

Aufstellung und Handhabung

1. Vor Staub, Feuchtigkeit, direkter Sonnenbestrahlung und extremen Temperaturen schützen.
2. Darauf achten, daß keine Vibrationen auf das Gerät übertragen werden. Auf keinen Fall auf eine Lautsprecherbox stellen.
3. Das Gerät möglichst bodennah und auf einer stabilen, waagerechten Unterlage aufstellen.
4. Nicht auf weichen Unterlagen abstellen oder die Belüftungsschlitze blockieren (vor allem bei Regalaufstellung), da anderenfalls die im Geräteinneren erzeugte Wärme nicht abgeführt werden kann.
5. Die Nähe von Heizkörpern und elektrischen Geräten mit starker Wärmeentwicklung vermeiden.
6. Innenteile dürfen nur von einem qualifizierten Wartungstechniker berührt werden.
7. Darauf achten, daß keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eindringen (z.B. durch die Lüftungsschlitze).
8. In den folgenden Fällen das Gerät von einem Wartungstechniker überprüfen lassen:
 - A. bei beschädigtem Netzkabel oder Netzstecker;
 - B. wenn Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind;
 - C. falls das Gerät Regen ausgesetzt war;
 - D. bei Störungen und drastischem Leistungsabfall;
 - E. wenn das Gerät fallengelassen bzw. das Gehäuse beschädigt wurde.
9. Nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte

Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden. Sollten solche Arbeiten oder Reparaturen erforderlich werden, wenden Sie sich bitte an den Onkyo-Händler oder -Kundendienst.

Pflege

Fronttafel, Rückwand und Gehäuse regelmäßig mit einem Silikon- oder anderen weichen Lappen abwischen. Bei starker Verschmutzung einen in milder Seifenwasserlösung angefeuchteten (nicht nassen) Lappen verwenden. Danach sofort mit einem trockenen Tuch abwischen. Niemals Terpentin, Alkohol oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da anderenfalls das Finish beschädigt bzw. die Beschriftung abgelöst werden könnte.

Netzsicherungen

Die Netzsicherungen befinden sich im Geräteinneren und dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgetauscht werden. Wenn das Gerät sich nicht einschalten läßt, wenden Sie sich daher bitte an Ihren Onkyo-Fachhändler.

Vorsicht!

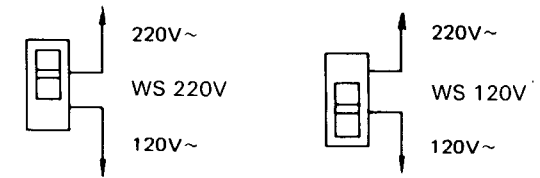
Manche Ausführungen dieses HiFi-Bausteines können nur mit der Netzspannung des Bestimmungslandes betrieben werden:

Europa (Kontinent)	220 V, 50 Hz
Kanada	120 V, 60 Hz
Großbritannien und Australien	240 V, 50 Hz
Universalausführung	120 V/60 Hz, 220 V/50 Hz

Spannungswähler (Geräterückseite)

Die Universalausführung dieses Modells ist mit einem Spannungswähler zur Anpassung an verschiedene Netzspannungen ausgerüstet. Vor dem ersten Einschalten des Netzschalters die Einstellung dieses Schalters überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. Dazu den Schalter mit einem Schraubenzieher oder dgl. bis zum Anschlag nach oben oder unten in die Position für die bei Ihnen verwendete Netzspannung schieben. Falls Ihr Gerät nicht mit einem solchen Spannungswähler ausgerüstet ist, kann es nur mit

der am Gerät angegebenen Netzspannung betrieben werden.

**Montieren bzw. Auswechseln des Netzsteckers**

Der Netzstecker darf nur von einem qualifizierten Wartungstechniker montiert bzw. ausgetauscht werden. Die Leiter des Netzkabels sind folgendermaßen farblich gekennzeichnet:

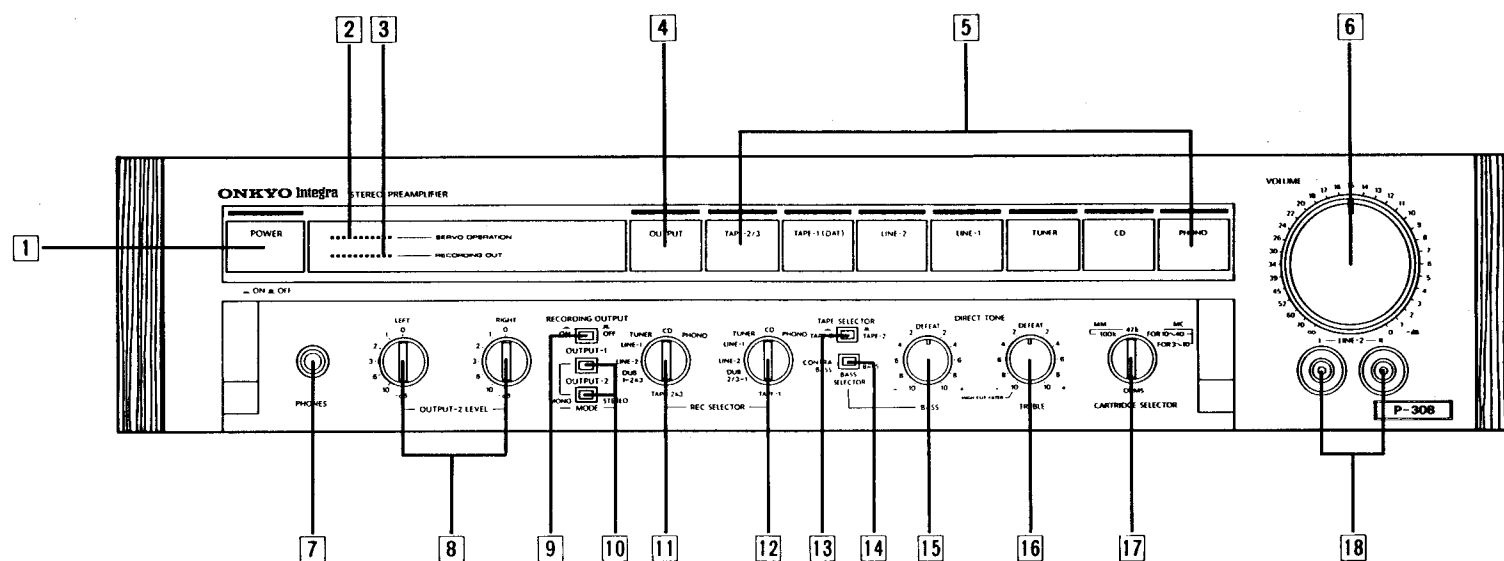
Blau: Neutral

Braun: Spannungsführend

Falls die farbliche Kennzeichnung der Netzsteckerklemmen nicht mit der der Netzkabelleiter übereinstimmen sollte, wie folgt vorgehen:

Den blauen Leiter an die durch den Buchstaben N oder die Farbe Schwarz, den braunen Leiter an die durch den Buchstaben L oder die Farbe Rot gekennzeichnete Klemme des Netzsteckers anschließen.

Bedienelemente



[1] Netzschalter (POWER)
Zum Ein- und Ausschalten der Stromversorgung. Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet der orange-farbene Streifen oberhalb des Netzschalters.

[2] Servo-Betriebsanzeige (SERVO OPERATION)
Nach dem Einschalten vergehen einige Sekunden, bis die Servo-Schaltung sich stabilisiert hat. Die grüne Servo-Betriebsanzeige leuchtet auf, sobald das Gerät betriebsbereit ist.

[3] Aufnahmebetrieb-Anzeige (RECORDING OUTPUT)
Leuchtet bei auf Aufnahme- bzw. Überspielbetrieb geschaltetem Gerät (Aufnahme-Ausgänge eingeschaltet).

[4] Einstufen-OUTPUT-Schalter mit Kontrollampe (OUTPUT)
Zum Ein- und Ausschalten der Endstufen-Ausgänge (OUTPUT 1, 2). Die beiden Ausgänge sind eingeschaltet, wenn der grüne Streifen oberhalb der Taste leuchtet. Das Ausschalten empfiehlt sich für Kopfhörerbetrieb und zum vorübergehenden Unterbrechen der Wiedergabe, z.B. um zwischendurch das Telefon zu beantworten.

[5] Eingangswahltasten mit Kontrollampen (INPUT SELECTOR)
Hier auf die gewünschte Programmquelle schalten. Die Tasten sind so miteinander gekoppelt, daß beim Umschalten die vorher eingerastete Taste wieder ausrastet. Die Kontrollampen zeigen an, auf welchen Eingang das Gerät geschaltet ist.

PHONO: Für Wiedergabe vom Plattenspieler (PHONO-Eingang)
CD: Für Wiedergabe vom CD-Spieler (CD-Eingang)
TUNER: Für Wiedergabe vom Tuner (TUNER-Eingang)
LINE-1: Für Wiedergabe von einer an den TAPE-1-Eingang angeschlossenen Programmquelle

LINE-2: Für Wiedergabe von einer an den TAPE-2-Eingang angeschlossenen Programmquelle
TAPE-1 (DAT): Für Tonband-Wiedergabe (TAPE-1). Bei Verwendung eines Digitalrekorders sollte dieser hier angeschlossen werden.
TAPE-2/3: Für Wiedergabe von einem an TAPE-2 oder TAPE-3 angeschlossenen Bandgerät. Dazu den TAPE-2/3-Wahlschalter auf den gewünschten Eingang stellen.

[6] Lautstärkeregler (VOLUME)
Zum Anheben der Lautstärke im Uhrzeigersinn drehen. Der Regler ist so kalibriert, daß die eingestellte Pegelhöhe direkt in Dezibel ablesbar sind. Die Lautstärkeregelung ist mit der Klangregelung gekoppelt. Näheres dazu finden Sie unter "Lautstärkegekoppelte Klangregelung".

[7] Kopfhörerbuchse (PHONES)
Für Stereo-Kopfhörer mit standardmäßigem Klinkenstecker. Das Einstellen der Kopfhörer-Lautstärke erfolgt mit dem Lautstärkeregler **[6]**.

[8] Ausgangspegelregler für OUTPUT-2 (OUTPUT-2 LEVEL)
Zum Einstellen des Ausgangspegels von OUTPUT-2. Da für die beiden Stereo-Kanäle separate Regler vorhanden sind, kann erforderlichenfalls auch die Kanalbalance korrigiert werden.

[9] Aufnahme-OUTPUT-Schalter (RECORDING OUTPUT)
Für Aufnahme- bzw. Überspielbetrieb die Taste auf ON stellen. Bei auf Aufnahme-Ausgang geschaltetem Gerät leuchtet die Aufnahmebetrieb-Anzeige **[3]**.

[10] Betriebsart-Schalter (MODE)
Zum Umschalten zwischen monofoner und stereofoner Wiedergabe über die Endstufen. Für

OUTPUT-1 und OUTPUT-2 können unterschiedliche Einstellungen gewählt werden.

[11] [12] Aufnahme-Programmschalter (REC SELECTOR)

Das Gerät besitzt separate Programmschalter für Aufnahme auf den Cassettendecks 1 und 2/3. Dadurch ist es möglich, gleichzeitig von zwei verschiedenen Programmquellen aufzunehmen, wobei für die Wiedergabe über die Boxen parallel dazu sogar eine dritte Programmquelle abgerufen werden kann.

PHONO: Mitschneiden vom Plattenspieler
TUNER: Mitschneiden vom Tuner
LINE-1: Mitschneiden von einer an LINE-1 angeschlossenen Programmquelle
LINE-2: Mitschneiden von einer an LINE-2 angeschlossenen Programmquelle
2/3 ▶ 1,
1 ▶ 2&3: Für Überspielbetrieb (Näheres im Kapitel "Bedienung").

[13] TAPE-2/3-Wahlschalter (TAPE SELECTOR)
Zum Umschalten zwischen den Tonband-Eingängen TAPE-2 und TAPE-3.

[14] Baßbereichsschalter (BASS SELECTOR)
Zum Umschalten des Wirkungsbereiches der Baßregelung. Bei eingerasteter Taste wirkt der Baßregler auf die unteren, bei ausgerasteter Taste auf den mittleren Baßbereich.

[15] Baßregler (BASS)
Einstellungen rechts von der Mittelstellung bewirken eine Betonung, links davon eine Abschwächung der Baßwiedergabe. Für die Feinabstimmung auf die Raumakustik und die eigenen Hörpräferenzen.

16 Höhenregler (TREBLE)

Bei Einstellungen rechts der Mittelposition werden die Höhen betont, links der Mittelposition abgeschwächt. Bei Linksanschlag (Position – 10) arbeitet die Höhenregelung als Höhenfilter.

Diese Position empfiehlt sich zum Ausblenden hochfrequenter Störkomponenten wie Zwischenstations- und Bandrauschen.

17 Tonabnehmer-Wahlschalter (CARTRIDGE SELECTOR)

Diesen Schalter dem verwendeten Tonabnehmersystem entsprechend einstellen. Vor dem Umschalten den Lautstärkeregler zudrehen, da dabei hohe Pegelsprünge auftreten können.

MM: Für elektromagnetische Tonabnehmer (MM) die der Herstellerempfehlung am nächsten kommende MM-Abschlußimpedanz einstellen. Bei fehlender Angabe empfiehlt sich in der Regel die Position für 47 kOhm.

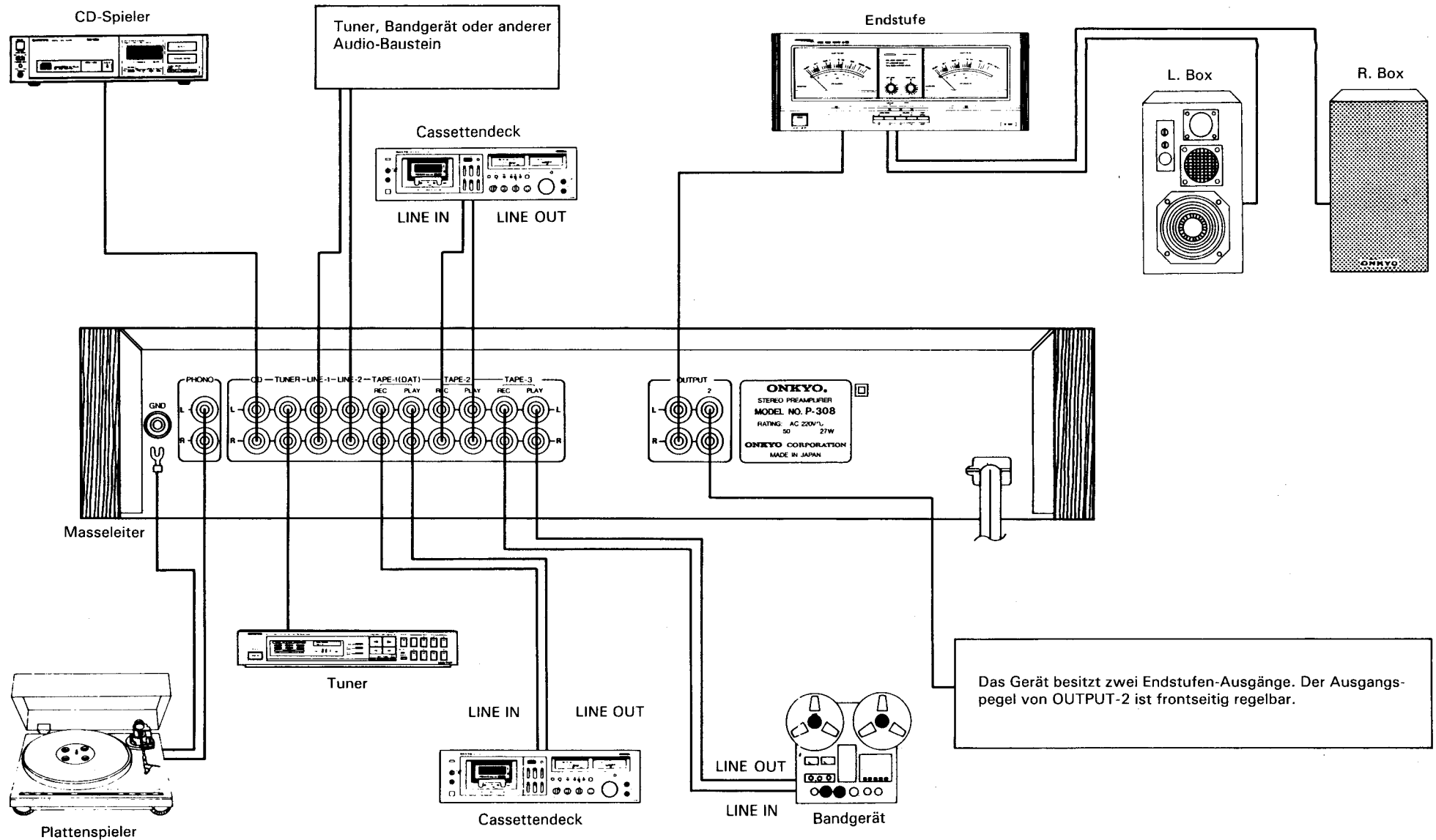
MC: Für elektrodynamische Tonabnehmer (MC) stehen zwei Impedanzbereiche zur Auswahl. Die der Herstellerempfehlung am besten entsprechende Position wählen. Bei Verwendung eines Aufwärtstransformators auf eine der beiden MM-Positionen schalten.

18 Frontseitiger LINE-2-Eingang

Für den LINE-2-Eingang sind auch frontseitig Eingangsbuchsen vorhanden. Eine gleichzeitige Belegung der beiden LINE-2-Eingänge ist zu vermeiden. Entweder den LINE-2-Eingang der Frontseite oder den der Rückseite verwenden.

Anschlüsse und Geräte-Rückseite

- Die Bedienungsanleitungen aller vorgesehenen Geräte sorgfältig lesen, bevor Sie diese an den Vorverstärker anschließen.
- Beim Anschließen der Cinch-Stecker auf Kanal-treue (R an R, L an L) achten, da anderenfalls die Wiedergabe kanalvertauscht erfolgt.
- Achten Sie auf festen Sitz der Stecker in den Buchsen. Bei lose sitzenden Steckern und nicht richtig angeschlossenem Masseleiter kann Brumm auftreten.
- Mit den Steckern vorsichtig umgehen. Diese stets am Steckerkörper anfassen und nicht durch Ziehen am Kabel von den Buchsen abtrennen.
- In der Regel muß der Plattenspieler an der Masseklemme (GND) des Verstärkers geerdet werden. Bei manchen Geräten ist dieses allerdings nicht erforderlich.
- Die Anschlußkabel möglichst vom Netzkabel und den Netztransformatoren entfernt verlegen, da sonst Netzbrumm eingestreut werden kann.



- Vor dem Anschließen des Netzkabels an die Steckdose alle Anschlüsse noch einmal auf korrekte Ausführung überprüfen.

Bedienung

Alle Bausteine gemäß Anschlußdiagramm an die Ein/Ausgänge der Geräterückseite anschließen und die frontseitigen Regler der gewünschten Programmquelle gemäß einstellen.

Ausgangsposition

Als Ausgangspunkt für die Bedienung dienen die nachstehenden Einstellungen:

- [4] Endstufen-OUTPUT-Schalter:** Ein
- [5] Eingangswahltasten:** beliebig
- [6] Lautstärkeregler:** Minimum (Linksanschlag)
- [8] Pegelregler für OUTPUT-2:** Maximum (Rechtsanschlag)
- [9] Aufnahme-OUTPUT-Schalter:** Aus
- [10] Betriebsartschalter:** Stereo
- [11] [12] Aufnahme-Programmschalter:** beliebig
- [13] TAPE-2/3-Wahlschalter:** beliebig
- [14] Baßbereichschalter:** beliebig
- [15] Baßregler:** beliebig
- [16] Höhenregler:** beliebig
- [17] Tonabnehmer-Wahlschalter:** beliebig
- [1] Netzschalter:** Ein

Nach dem Einschalten leuchtet der orangefarbene Streifen über dem Netzschalter. Der Ausgang bleibt stummgeschaltet, bis nach einigen Sekunden auch die grüne Servo-Betriebsanzeige **[2]** aufleuchtet.

Tonband-Betrieb

Tonband-Wiedergabe:

Es können drei Tonbandgeräte bzw. Cassettendecks angeschlossen werden. Für Wiedergabe von einem an TAPE-1 angeschlossenen Bandgerät die TAPE-1-Eingangswahltaste **[5]** drücken. Für Wiedergabe von TAPE-2 oder TAPE-3 die TAPE-2/3-Eingangswahltaste **[5]** drücken und anschließend mit dem TAPE-2/3-Wahlschalter **[13]** auf den gewünschten Eingang schalten.

Tonband-Aufnahme:

Mit den Aufnahme-Programmschaltern (**[11]** oder **[12]**) auf den Eingang für die mitzuschneidende Programmquelle schalten, den Aufnahmeausgang-Schalter **[9]** einschalten und den Aufnahmebetrieb starten. Bei Aufnahme auf einem Gerät mit Dreikopfbestückung kann mit der entsprechenden Eingangswahltaste jederzeit direkt von Vor- auf Hinterbandkontrolle umgeschaltet werden. Mit den Eingangswahltasten kann für die Wiedergabe über die Boxen auch eine andere als die für die Aufnahme dienende Programmquelle gewählt werden. Das Aussteuern der Aufnahme erfolgt am Tonbandgerät.

Überspielen von Tonband-Aufnahmen (Kopieren)

Überspielen von Aufnahmen zwischen zwei Bandgeräten ist in beiden Richtungen möglich. Dazu gemäß nachstehender Anleitung (TAPE-1, TAPE-2 und TAPE-3 bezeichnen das an den entsprechenden Eingang angeschlossene Bandgerät) vorgehen:

	TAPE-1 ► TAPE-2 (bzw. 3)	TAPE-2 (bzw. 3) ► TAPE-1
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	wunschgemäß
REC SELECTOR [12]	wunschgemäß	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	wunschgemäß	TAPE-2 (bzw. 3)
RECORDING OUTPUT Schalter [9]	Ein	Ein
TAPE-1 schalten auf:	Wiedergabe	Aufnahme
TAPE-2 (bzw. 3) schalten auf:	Aufnahme	Wiedergabe

Falls die Kopie auf einem Gerät mit Dreikopfbestückung mitgeschnitten wird, ist auch Hinterbandkontrolle möglich. Dazu mit den Programmquellen auf den vom Aufnahmegerät belegten Eingang schal-

ten (bei Verwendung von TAPE-2 oder TAPE-3 zusätzlich auch die TAPE-2/3-Wahltaste entsprechend einstellen). Soll während des laufenden Kopierbetriebs eine andere Programmquelle wiedergegeben werden, dazu einfach mit den Eingangswahltasten auf den entsprechenden Eingang umschalten.

Hinweis: Bei Einstellung der Aufnahme-Programmschalter auf 2/3 ► 1 bei TAPE-1 und 1 ► 2&3 bei TAPE-2&3 erfolgt das Überspielen von TAPE-1 auf TAPE-2 bzw. TAPE-3.

Einsatz von Audio-Mischstufen und Entzerrern

Soll ein Audio-Mixer oder ein Frequenzgangentzerrer eingesetzt werden, dafür einen der Tonband-Ein/Ausgänge verwenden. Dazu die Eingangsbuchsen des Mixers bzw. Entzerrers an die REC-Ausgangsbuchsen, dessen Ausgangsbuchsen an die PLAY-Eingangsbuchsen des Vorverstärkers anschließen.

- Bei obiger Anschlußweise gelten für die Wiedergabe über den Audio-Mixer bzw. Entzerrer die folgenden Einstellungen:

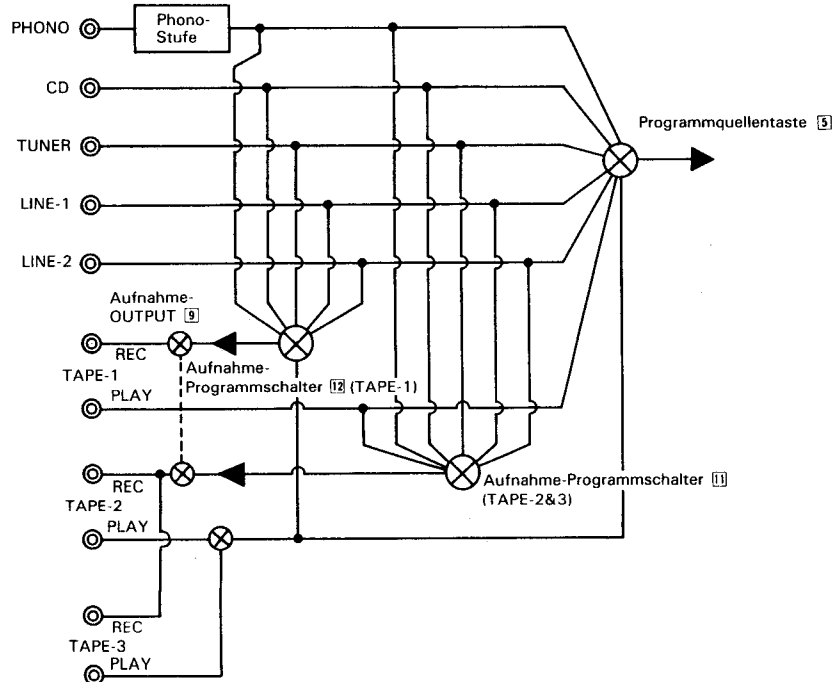
Bei Belegung von:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR [5]	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR [11]	***	auf Programmquelle	auf Programmquelle
REC SELECTOR [12]	auf Programmquelle	***	***
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING OUTPUT [9]	Ein	Ein	Ein

- Tonband-Wiedergabe über Frequenzgangentzerrer (bzw. Mischstufe)
An einen der Tonband-Ein/Ausgänge das Bandgerät, an einen der anderen den Entzerrer bzw. Mixer anschließen. Dabei muß für eines der beiden beteiligten Geräte TAPE-1 verwendet werden. Anschließend den Aufnahme-Programmschalter für das Bandgerät auf Überspielen auf den mit dem Entzerrer bzw. Mixer belegten Ausgang schalten. Dabei gemäß nachstehender Tabelle vorgehen:

	Bei Anschluß des Entzerrers/Mixers an TAPE-1 und des Bandgerätes an TAPE-2 bzw. 3	Bei Anschluß des Bandgerätes an TAPE-1 und des Entzerrers/Mixers an TAPE-2 bzw. 3
REC SELECTOR 11	1 ▶ 2&3	auf Programmquelle (nicht 1 ▶ 2&3)
REC SELECTOR 12	auf Programmquelle (nicht 2/3 ▶ 1)	2/3 ▶ 1
TAPE SELECTOR 13	***	TAPE-2 (bzw. 3)
RECORDING OUTPUT 9	Ein	Ein

Der Einsatz eines Frequenzgangentzerrers beim Überspielen von Bandaufnahmen ist nicht möglich, wenn alle drei beteiligten Geräte an einen TAPE-Ein/Ausgang angeschlossen sind. Für diesen Zweck ist das Bandgerät für Wiedergabe an einen der LINE-Eingänge anzuschließen und mit dem Aufnahme-Programmschalter auf den entsprechenden Eingang schalten.

Signalwegdiagramm für Eingangswahltasten, TAPE-Schalter und Aufnahme-Programmschalter



Lautstärkegekoppelte Klangregelung

Die Klangregelung ist so ausgelegt, daß oberhalb einer bestimmten Lautstärkereger-Position eine etwaige Baß- bzw. Höhenbetonung mit zunehmender Lautstärkepegelinstellung kontinuierlich abnimmt. Dieser Effekt tritt ein, wenn bei Klangreglereinstellungen rechts der Mittelstellung der Lautstärkereger über Position 15 hinaus aufgedreht wird. Bei maximalem Lautstärkepegel ergibt sich dann wieder linearer Frequenzgang. Lautstärkereger-Einstellungen unterhalb der Position 15 haben auf die Wirkung der Klangregler keinen Einfluß. Klangregler-Einstellungen links der Mittelposition des Baß- bzw. Höhenreglers werden durch die LautstärkeEinstellung nicht beeinflusst.

Betriebsstörungen und Korrektur

Sollte der P-308 nicht normal arbeiten, bitte zunächst prüfen, ob sich das Problem anhand der nachstehenden Aufstellung beheben läßt. Sollte dies nicht möglich sein, den Netzstecker von der Steckdose abtrennen und den Kundendienst verständigen.

1. Kein Strom

Ist das Netzkabel richtig an die Steckdose angeschlossen?

2. Anlage bleibt stumm.

Überzeugen Sie sich, daß nicht die Endstufe oder die Boxen für das Problem verantwortlich sind. Prüfen Sie auch, ob der TAPE-2/3-Wahlschalter auf den richtigen Eingang geschaltet ist. Vergewissern Sie sich als nächstes, daß alle Anschlüsse korrekt ausgeführt sind und die Stecker fest in ihren Buchsen sitzen. Denken Sie auch daran, daß nach dem Einschalten des Netzschalters die Ausgänge stummgeschaltet sind, bis die Servoschaltung sich stabilisiert hat und die Servo-Betriebsanzeige 2 aufleuchtet.

3. Brumm, Heulgeräusche und ähnliche Probleme

Überprüfen Sie die Anschlüsse auf lose Erdung. Der Vorverstärker und der Plattenspieler sollten eventuell an der Endstufe (GND-Klemme) geerdet werden.

Wenn die Lautsprecher und der Plattenspieler zu nahe beieinanderstehen, können durch akustische Rückkopplung Heulgeräusche auftreten. Brumm- und Rauschprobleme sind vielfach auf Einstreuung durch das Netzteil eines in der Nähe befindlichen Gerätes zurückzuführen. Brummprobleme können auch auftreten, wenn die Anschlußkabel zu nahe an einem Netzkabel oder Netzteil verlegt sind.

4. Keine ausreichende Lautstärke bei Schallplattenwiedergabe

Der Ausgangspegel von MC-Tonabnehmern ist für normale Wiedergabelautstärke nicht ausreichend, wenn der Tonabnehmer-Wahlschalter auf eine der MM-Positionen gestellt ist. Prüfen Sie, ob der Schalter richtig eingestellt ist.

Technische Daten

Eingangsempfindlichkeit
und -impedanz:

PHONO MC: 160 μ V, 100/220 Ohm
PHONO MM: 2,5 mV, 47/100 kOhm
CD, TUNER, LINE, TAPE PLAY:
150 mV/20 kOhm

Nennausgangspegel
und -impedanz:

TAPE REC: 150 mV/1,2 kOhm
(PHONO)
OUTPUT: 1,0 V/160 Ohm (max. 6 V)
 $\pm 0,2$ dB (20 Hz — 20 kHz)

RIAA-Abweichung:

Frequenzgang (CD,

TUNER, LINE, TAPE):

Phono-Übersteuerungs-
festigkeit:

0,8 Hz — 170 kHz (+0, — 3 dB)

Gesamtklirrfaktor:

PHONO MM: 210 mV, effektiv, bei
1 kHz, Klirrfaktor 0,05%
PHONO MC: 13 mV, effektiv, bei 1 kHz,
Klirrfaktor 0,05%
PHONO MM: 0,0008% (3 V Ausgang)
PHONO MC: 0,003% (3 V Ausgang)
CD, TUNER, LINE, TAPE:
0,0005% (3 V Ausgang)

Intermodulations-
verzerrungen (CD):

Geräuschspannungs-
abstand:

0,003% (70 Hz : 7 kHz = 4 : 1)

PHONO MC: 81 dB (IHF A-202)
PHONO MM: 92 dB (IHF A-202)
CD: 101 dB (IHF A-202)

Klangregelung
(Lautst. — 20 dB):

BASS: ± 10 dB bei 20 Hz
Baßbereichsschalter
(Übergangsfrequenz):
BASS 450 Hz
(Betonung/Beschneidung)
CONTRA BASS 200 Hz (Betonung)
TREBLE: ± 8 dB bei 20 kHz
6 dB/Okt. (7 kHz) bei Linksanschlag
des Höhenreglers
PHONO, CD, TUNER, LINE 1 & 2,
TAPE PLAY 1, 2 & 3

Höhenfilter:

Eingänge:

Ausgänge:

Netzanschluß:

Abmessungen:

Gewicht:

TAPE REC OUT: 1, 2 & 3

OUTPUT: 1 (fest) 2 (regelbar)

Ausf. für Europa: 220 V/50 Hz

Ausf. für Kanada: 120 V/60 Hz

Ausf. für Großbritannien und

Australien: 240 V/50Hz

Universalausführung: 120 V/60 Hz,

220 V/50 Hz (umschaltbar)

465 (B) x 103 (H) x 403 (T) mm

8,5 kg

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten ohne
vorhergehende Ankündigung vorbehalten.

***** ATTENTION *****

AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION, VERIFIER A NOUVEAU QU'IL PEUT ETRE ALIMENTE SUR LA TENSION DU SECTEUR LOCAL. SE REPORTER AUX SPECIFICATIONS D'ALIMENTATION DE LA FICHE TECHNIQUE A LA FIN DE CES INSTRUCTIONS ET A LA SECTION SELECTEUR DE TENSION POUR PLUS DE DETAILS.

***** ATTENTION *****

AFIN D'EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE COURT-CIRCUIT, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE.

Installation et manipulation

Observer les instructions suivantes afin d'obtenir des performances sans défaillance pendant de longues années.

1. Eviter les emplacements soumis à la lumière solaire directe ainsi qu'aux températures très élevées ou très basses.
2. Eviter les emplacements humides ou poussiéreux ou directement affectés par les vibrations induites par les enceintes. Notamment, éviter de disposer l'appareil sur ou au-dessous des enceintes.
3. Eviter les emplacements instables ou en hauteur, d'où l'appareil pourrait tomber.
4. Ventilation — L'appareil doit être disposé de façon qu'il ne soit pas fait obstacle à sa ventilation. Par exemple, ne pas le disposer sur un lit, sofa, tapis ou autre surface molle susceptible d'obstruer les orifices de ventilation, ni dans un meuble fermé du type bibliothèque ou armoire, ce qui pourrait faire obstacle au flux d'air sur les orifices de ventilation.
5. Chaleur — L'appareil doit être disposé à l'écart des sources de chaleur, tels que les radiateurs, convecteurs, poêles ou autres appareils (y compris les amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.
6. Le nettoyage des organes intérieurs doit être effectué par un technicien qualifié.

7. Objets étrangers — Prendre les précautions voulues afin qu'aucun objet ou liquide ne pénètre dans le coffret de l'appareil par ses ouvertures.
8. Dommages devant faire l'objet de service — L'appareil doit être révisé par un technicien qualifié lorsque:
 - A. Le cordon d'alimentation ou sa prise sont endommagés.
 - B. Un objet ou un liquide ont pénétré dans le coffret.
 - C. L'appareil a été exposé à la pluie.
 - D. L'appareil ne semble pas fonctionner normalement, ou ses performances ont changé.
 - E. L'appareil est tombé ou son coffret est endommagé.
9. Service — L'utilisateur ne doit pas effectuer d'autres opérations de service que celles d'entretien. Toutes les autres opérations doivent être confiées à un personnel qualifié.

Entretien

De temps à autre, essuyer la façade, le panneau arrière et le coffret avec un tissu au silicone ou un chiffon doux. Pour les taches tenaces, humecter un chiffon dans une solution étendue de détergent doux, bien serrer le chiffon et essuyer le coffret. Essuyer immédiatement après avec un chiffon sec.

Ne pas utiliser de produits forts tels que décapants, alcool ou autres solvants ou tissus chimiques, ce qui pourrait dommager la finition ou effacer les inscriptions.

Note:

Fusibles CA

Les fusibles sont situés dans le châssis, et ne doivent pas être touchés par l'utilisateur. Si l'alimentation ne peut être obtenue contactez votre revendeur Onkyo.

ATTENTION

AVANT DE METTRE L'APPAREIL SOUS TENSION POUR LA PREMIERE FOIS, PRENDRE CONNAISSANCE DES INDICATIONS CI-APRES.

Certains modèles sont conçus pour ne fonctionner que sur la tension d'alimentation du secteur de vente.

Modèles pour l'Europe: 220 Volts 50 Hz

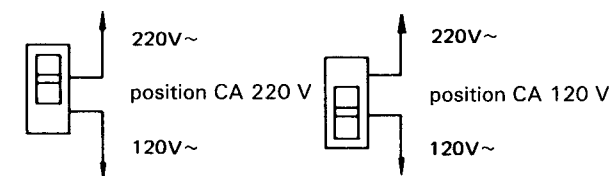
Modèles pour le Canada: 120 V, 60 Hz

Modèles pour l'Australie et la Grande-Bretagne: 240 V, 50 Hz

Modèles universels: 120 V, 60 Hz, 220 V, 50 Hz (commutable)

Sélecteur de tension (panneau arrière)

Les modèles universels comportent un sélecteur de tension. Ne pas oublier de régler ce sélecteur en fonction de la tension d'alimentation du secteur d'utilisation avant de mettre l'appareil en marche. La tension est commutée en introduisant un tournevis dans la rainure du sélecteur et en faisant coulisser celui-ci sur la gauche ou la droite. Vérifier que le sélecteur se trouve bien en position extrême à droite ou à gauche avant de mettre l'appareil sous tension. Les modèles ne comportant pas de sélecteur de tension ne peuvent être utilisés que dans un pays ou une région où la tension d'alimentation du secteur est la même que celle de l'appareil.



ATTENTION

Montage ou remplacement de la prise du cordon d'alimentation CA de l'appareil:

- Le remplacement ou le montage ne doit être effectué que par un personnel qualifié.
- **IMPORTANT:** Les fils du cordon d'alimentation portent le code de couleur suivant:

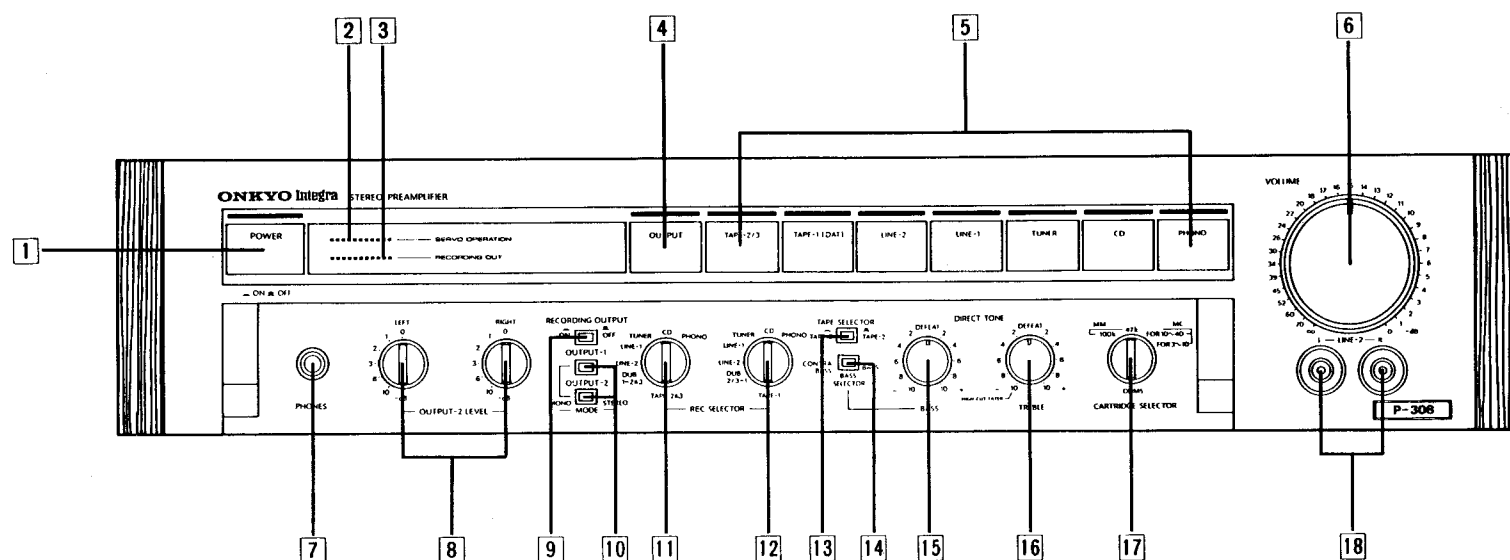
Bleu:	Neutre
Brun:	Tension

Les couleurs des fils du cordon pouvant ne pas correspondre à celles des bornes de la nouvelle prise, procéder comme suit:

Le fil de couleur bleue doit être branché sur la borne de couleur noire ou portant le repère N.

Le fil de couleur brune doit être branché sur la borne de couleur rouge ou portant le repère L.

Commandes en façade



1 Interrupteur général (POWER)

Appuyer une fois pour mettre sous tension. Appuyer une seconde fois pour mettre hors tension. Après la mise sous tension, la bande orange, placée au-dessus de cet interrupteur, s'éclaire.

2 Témoin de fonctionnement des circuits Servo (SERVO OPERATION)

Quelques secondes après la mise sous tension, ce témoin s'éclaire en vert, indiquant ainsi que les circuits Super Servo sont stabilisés. Aucun son ne peut provenir des enceintes tant que ce témoin n'est pas éclairé.

3 Témoin d'enregistrement (RECORDING OUT)

Il s'éclaire lorsque la touche d'enregistrement **9** a été enfoncée et il indique que l'appareil est prêt pour l'enregistrement.

4 Interrupteur et témoin de sortie (OUTPUT)

Ne placer cet interrupteur sur la position OFF que pour couper le signal sur les bornes de sortie situées sur la panneau arrière (OUTPUT 1 et 2) ou pour l'écoute avec le casque seul. La bande verte, placée au-dessus de cet interrupteur, s'éclaire pour la position ON. Cet interrupteur doit normalement se trouver dans la position ON.

5 Sélecteurs et témoins d'entrée

Employer ces sélecteurs pour choisir la source audio. Les sélecteurs sont interconnectés: l'enfoncement de l'un d'eux libère celui qui a été précédemment enfoncé. Un témoin s'éclaire pour indiquer la source choisie.

PHONO: Pour l'écoute d'un disque, la platine de lecture étant raccordée aux bornes d'entrée PHONO.

CD: Pour l'écoute d'un disque audio-numérique, le lecteur étant raccordé aux bornes d'entrée CD.

TUNER: Pour l'écoute d'un programme radiodiffusé, le tuner étant raccordé aux bornes d'entrée TUNER.

LINE-1: Pour l'écoute de la source reliée

LINE-2:

TAPE-1 (DAT):

TAPE-2/3:

aux bornes d'entrée LINE-1. Pour l'écoute de la source reliée aux bornes d'entrée LINE-2.

Pour l'écoute d'une bande placée sur un magnétophone raccordé aux bornes d'entrée TAPE-1. Un magnétophone digital (DAT) doit, de préférence, être raccordé à ces bornes plutôt qu'aux bornes TAPE-2/3.

Pour l'écoute d'une bande placée sur un magnétophone raccordé aux bornes d'entrée TAPE-2 ou TAPE-3, suivant la position du sélecteur **13**.

6 Commande de volume

Tourner cette commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau de sortie. Les graduations de cette commande sont exprimées en décibels pour faciliter la lecture directe. La commande de volume agit sur le circuit de commande de tonalité. Se reporter au paragraphe qui traite de la correction de tonalité pour de plus amples détails.

7 Prise pour casque d'écoute

Introduire dans cette prise la fiche standard d'un casque d'écoute stéréo. Régler le volume d'écoute au moyen de la commande de volume **6**.

8 Commandes du niveau de sortie 2 (OUTPUT-2 LEVEL)

Employer ces commandes pour régler le niveau de sortie sur les bornes OUTPUT-2 placées sur le panneau arrière. Les voies droite et gauche sont indépendantes de sorte que ces commandes peuvent également servir au réglage de l'équilibre.

9 Interrupteur de sortie d'enregistrement (RECORDING OUTPUT)

Placer cet interrupteur sur la position ON pour effectuer un enregistrement ou une duplication. Le témoin d'enregistrement **3** s'éclaire pour indiquer qu'un signal est appliqué sur les bornes de sortie REC.

10 Commutateurs de mode (MODE)

Appuyer sur ces commutateurs pour basculer les sorties OUTPUT-1 et OUTPUT-2 de stéréo à mono. Ces sorties peuvent être commandées indépendamment.

11 12 Sélecteurs de sources d'enregistrement (REC. SELECTOR)

Cet appareil est doté de sélecteurs de sources d'enregistrement pour trois magnétophones (1, 2 et 3) de sorte qu'il soit possible de procéder simultanément à l'enregistrement de deux programmes et à l'écoute d'un troisième.

PHONO: Pour l'enregistrement à partir d'une platine de lecture.

CD: Pour l'enregistrement à partir d'un lecteur de disque audionumérique.

TUNER: Pour l'enregistrement à partir d'un tuner.

LINE-1: Pour l'enregistrement à partir de la source raccordée aux bornes d'entrée LINE-1.

LINE-2: Pour l'enregistrement à partir de la source raccordée aux bornes d'entrée LINE-2.

2/3 ► 1:

1 ► 2&3: Pour la duplication de bande. Se reporter à la section "Fonctionnement" pour de plus amples détails.

13 Sélecteur de magnétophone (TAPE SELECTOR)

Ce sélecteur permet de choisir entre les bornes d'entrée TAPE-2 et TAPE-3 situées sur le panneau arrière.

14 Sélecteur de graves (BASS SELECTOR)

Employer ce sélecteur pour choisir les fréquences graves qui sont modifiées par la commande de graves **15**. Lorsque ce sélecteur est enfoncé, la commande de graves agit sur les fréquences les plus basses de la gamme des graves. Lorsque ce sélecteur est relâché, la commande de graves agit sur les fréquences les plus élevées de la gamme des graves.

15 Commandes des graves (BASS)

Tourner cette commande vers la droite, par rapport à la position centrale repérée par DEFEAT, pour accroître le niveau des fréquences graves et vers la gauche pour le diminuer. Régler cette commande en fonction de l'acoustique de la pièce et de vos goûts.

16 Commande des aigus

Tourner cette commande vers la droite, par rapport à la position centrale repérée par DEFEAT, pour accroître le niveau des fréquences aiguës et vers la gauche pour le diminuer. Lorsque cette commande est sur la position extrême à gauche (– 10), elle agit comme un filtre coupe-haut. Placer cette commande sur cette position pour éliminer les sifflements de bande.

17 Sélecteur de cellules (CARTRIDGE SELECTOR)

Placer ce sélecteur sur la position correspondant au type de cellule employée. Etant donné qu'une augmentation soudaine du volume peut apparaître au moment où ce sélecteur est changé de position, il est recommandé de placer, au préalable, la commande de volume **6** sur la position minimale.

MM: Pour une cellule à aimant mobile (MM) et en fonction de son impédance. Si l'impédance n'est pas connue ou n'est pas précisée, placer ce sélecteur sur la position 47 kOhms.

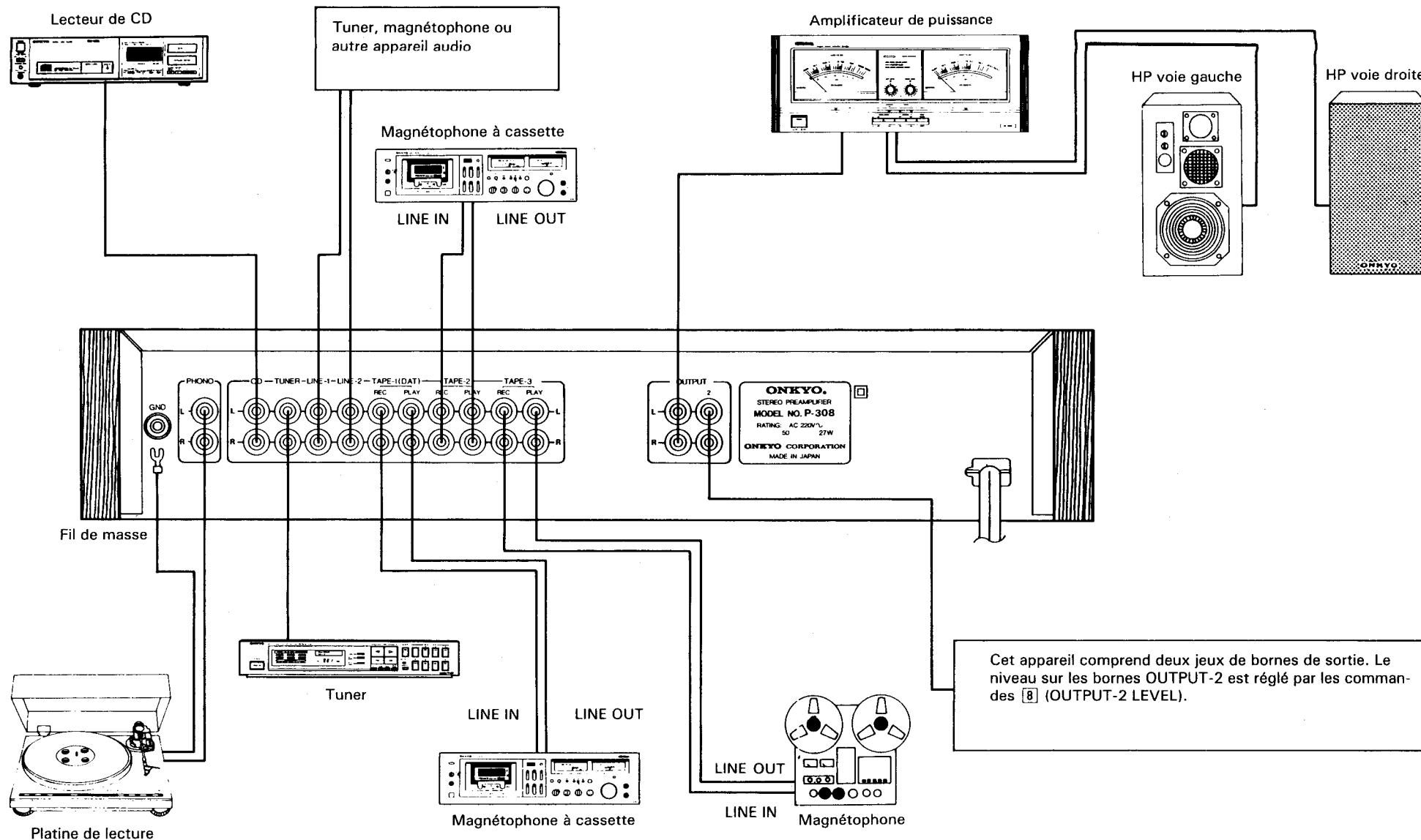
MC: Pour une cellule à bobine mobile (MC) et en fonction de son impédance. Placer le sélecteur sur la position qui contient l'impédance de la cellule employée. Si un transformateur élévateur est employé, placer le sélecteur sur une position MM.

18 Bornes d'entrée ligne 2 (LINE-2)

Cette paire de bornes est câblée en parallèle avec les bornes LINE-2 placées sur le panneau arrière. Employer l'une ou l'autre paire mais pas les deux en même temps.

Raccordements de la chaîne

- Lire soigneusement le manuel d'instructions qui accompagne chaque composant de la chaîne avant de procéder aux raccordements.
- S'assurer que les câbles gauche et droite sont bien raccordés sur les bornes correspondantes. Dans le cas contraire, les voies seraient inversées.
- S'assurer que les fiches sont correctement enfoncées dans les prises. Dans le cas contraire, le contact de masse peut être défectueux ce qui aura pour effet de produire un bruit fort et déplaisant.
- Brancher et débrancher les câbles en les tenant par la fiche elle-même et non par le câble.
- Bien que la platine de lecture doive être habituellement raccordée à la borne de masse (GND) de l'amplificateur, certaines platines n'exigent pas cette liaison.
- Ecarter les câbles de liaison autant que faire se peut du cordon d'alimentation et du transformateur d'alimentation, cela afin d'éviter l'induction de ronflements parasites.



- NE PAS BRANCHER LE CORDON D'ALIMENTATION TANT QUE TOUS LES RACCORDEMENTS N'ONT PAS ÉTÉ RÉALISÉS.

Fonctionnement

Relier les éléments de la chaîne sur les bornes placées à l'arrière de l'appareil en suivant le bloc diagramme donné à la section précédente et régler les commandes sur les valeurs appropriées.

Réglages préliminaires

Les commandes placées sur la face avant doivent être placées dans les positions données ci-dessous. Cela constitue les réglages préliminaires à tout autre.

- [4] Interrupteur de sortie:** ON
- [5] Sélecteur d'entrée:** en fonction de la source
- [6] Commande de volume:** au minimum, c'est-à-dire dans la position extrême à gauche.
- [8] Commande de niveau de sortie 2:** au maximum, c'est-à-dire dans la position extrême à droite.
- [9] Interrupteur de sortie d'enregistrement:** OFF
- [10] Interrupteur de mode:** STEREO
- [11] [12] Sélecteurs de sources d'enregistrement:** en fonction de la source
- [13] Sélecteur de magnétophone:** en fonction de la source
- [14] Sélecteur de graves:** en fonction de l'effet désiré
- [15] Commande de graves:** en fonction de l'effet désiré
- [16] Commande d'aigus:** en fonction de l'effet désiré

[17] Sélecteur de cellule: en fonction de la cellule employée

[1] Interrupteur général: ON

Lors de la mise sous tension, la bande orange, placée au-dessus de l'interrupteur général, s'éclaire. Quelques secondes plus tard, le témoin de fonctionnement des circuits Super Servo **[2]** s'éclaire en vert et, le cas échéant, un signal est présent en sortie de l'appareil.

Emploi des magnétophones

Lecture:

Trois magnétophones peuvent être raccordés en même temps à cet appareil. Pour écouter un enregistrement provenant du magnétophone 1 raccordé aux bornes TAPE-1, appuyer sur le sélecteur **[5]** (TAPE-1). Pour écouter un enregistrement provenant de l'un des magnétophones 2 ou 3 raccordés aux bornes TAPE-2/3, appuyer sur le sélecteur **[5]** (TAPE-2/3) puis placer le sélecteur **[13]** sur la position appropriée.

Enregistrement

Placer les sélecteurs de sources d'enregistrement **[11]**, **[12]** sur la position appropriée (PHONO, CD, TUNER ou LINE). Appuyer sur la touche **[9]** (RECORDING OUTPUT) et commencer l'enregistrement. Dans le cas où le magnétophone d'enregistrement est équipé de trois têtes, appuyer sur la touche du sélecteur d'entrée **[5]** qui correspond au magnétophone, en sorte d'écouter le signal enregistré. Si une touche autre que celle correspondant au magnétophone est enfoncée, c'est le signal provenant de la source associée à cette touche qui est fourni à l'amplificateur de puissance et donc aux enceintes. Régler le niveau d'enregistrement à la valeur voulue au moyen des commandes placées sur le magnétophone et prévues à cet effet.

Duplication de bande

Si deux ou trois magnétophones sont reliés en même temps à cet appareil, le contenu de la bande de l'un des magnétophones peut être recopié sur la bande d'un autre. Pour effectuer une copie, procéder comme suit. Les magnétophones reliés aux bornes

d'entrée TAPE sont repérés TAPE-1, TAPE-2 et TAPE-3.

	TAPE-1 ► TAPE-2 (ou 3)	TAPE-2 (ou 3) ► TAPE-1
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	selon le cas
REC SELECTOR [12]	selon le cas	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	selon le cas	TAPE-2 (ou 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON
TAPE-1 est réglé sur	PLAY	RECORD
TAPE-2 (ou 3) est réglé sur:	RECORD	PLAY

Si le magnétophone employé pour la copie est équipé de trois têtes, le signal enregistré peut être écouté sous réserve de régler le sélecteur d'entrée **[5]** (et le sélecteur de magnétophone **[13]** dans le cas des magnétophones 2 et 3) sur les positions appropriées. Pour écouter une autre source tout en procédant à une duplication, placer le sélecteur d'entrée sur la position voulue. La duplication du magnétophone 2 vers le magnétophone 3 (ou vice-versa) est impossible.

Note: Lorsque le sélecteur de source d'enregistrement TAPE-1 est placé sur la position 2/3 ► 1 et que le sélecteur de source d'enregistrement TAPE-2&3 est placé sur la position 1 ► 2&3, la duplication n'est possible que du magnétophone 1 vers les magnétophones 2 ou 3.

Raccordements à un égaliseur et à une console de mélange

Egaliseurs et consoles de mélange doivent être raccordés aux bornes TAPE placées sur la panneau arrière de l'appareil. Relier les bornes d'entrée de l'égaliseur ou de la console de mélange aux bornes REC et les bornes de sortie aux bornes PLAY.

- Se reporter au tableau qui suit pour les réglages à effectuer pour l'écoute d'une source à travers un égaliseur ou une console de mélange reliés aux bornes TAPE.

Si on emploie:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR [5]	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR [11]	***	La source désirée	La source désirée
REC SELECTOR [12]	La source désirée	***	***
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON	ON

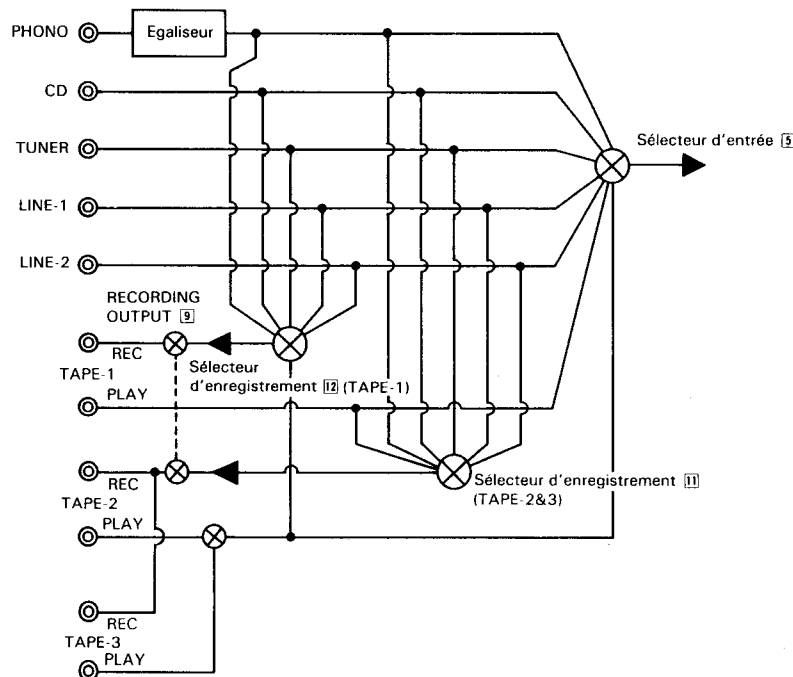
- Ecoute d'un enregistrement à travers un égaliseur ou une console de mélange
Relier le magnétophone aux bornes TAPE-1 et l'égaliseur (ou la console de mélange) aux bornes TAPE-2 ou TAPE-3. Puis, régler le sélecteur d'enregistrement (REC SELECTOR) [11] sur la position (1 ► 2&3). A noter que le fonctionnement n'est pas possible si le magnétophone et l'égaliseur (ou la console de mélange) sont reliés aux bornes TAPE-2 ou TAPE-3, autrement dit qu'aucun n'est relié aux bornes TAPE-1. Il est possible d'effectuer des raccordements légèrement différents sous réserve qu'au moins un des appareils (magnétophone, égaliseur et console de mélange) soit relié aux bornes TAPE-1.

- Pour enregistrer à travers un égaliseur ou une console de mélange
Relier le magnétophone aux bornes TAPE-1 et l'égaliseur (ou la console de mélange) aux bornes TAPE-2 ou TAPE-3. Puis, régler le sélecteur d'enregistrement (REC SELECTOR) [11] sur la position (1 ► 2&3). A noter que le fonctionnement n'est pas possible si le magnétophone et l'égaliseur (ou la console de mélange) sont reliés aux bornes TAPE-2 ou TAPE-3, autrement dit qu'aucun n'est relié aux bornes TAPE-1. Il est possible d'effectuer des raccordements légèrement différents sous réserve qu'au moins un des appareils (magnétophone, égaliseur et console de mélange) soit relié aux bornes TAPE-1. Les positions des sélecteurs de sources d'enregistrement [11] et [12] (REC SELECTOR) sont données au tableau suivant.

	Egaliseur (ou console de mélange) relié aux bornes TAPE-1 Magnétophone relié aux bornes TAPE-2 (ou 3)	Magnétophone relié aux bornes TAPE-1 Egaliseur (ou console de mélange) relié aux bornes TAPE-2 (ou 3)
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	La source désirée (sauf 1 ► 2&3)
REC SELECTOR [12]	La source désirée	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2 (ou 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON

Il n'est pas possible de procéder à la duplication de bande d'un magnétophone à un autre à travers un égaliseur au moyen des trois jeux de bornes TAPE. Pour effectuer une duplication d'un magnétophone à un autre magnétophone à travers un égaliseur, relier le magnétophone de lecture sur les bornes LINE et placer le sélecteur d'enregistrement (REC SELECTOR) sur la position voulue.

Diagramme des connexions d'entrée et des positions des sélecteurs



Quelques mots sur la correction de tonalité

Le dispositif de correction de tonalité est conçu pour réduire progressivement l'effet des commandes de graves et d'aigus au fur et à mesure que le niveau de sortie augmente. Cet action se fait sentir dès qu'une des commandes de tonalité ([15] ou [16]) est au-delà de la position centrale pour laquelle les circuits de correction de tonalité sont contournés et que la commande de volume [6] est au-delà de la graduation 15 (correspondant à 12 heures). Lorsque le niveau de sortie est au maximum, la courbe de réponse est à nouveau plate. Les réglages du niveau de sortie en deçà de la graduation 15 sont sans effets sur les corrections de tonalité. De la même manière, les corrections de tonalité en deçà de la position centrale ne sont pas affectés par la position de la commande de volume.

Guide de dépannage

En cas de fonctionnement défectueux, vérifier les points qui suivent avant de faire appel à un réparateur. Si le défaut persiste couper l'alimentation de l'appareil et prendre contact avec un revendeur Onkyo.

1. Absence d'alimentation

Vérifier le branchement du cordon secteur.

2. L'appareil est sous tension mais il n'y a pas de signal de sortie

Vérifier l'amplificateur de puissance et les enceintes.

Vérifier la position du sélecteur de magnétophone [13]. Vérifier également les câbles de liaison (raccordements défectueux ou courts-circuits). A noter que, aussi longtemps que le témoin de fonctionnement des circuits Super Servo [2] n'est pas éclairé, aucun signal n'est présent sur les bornes de sortie.

3. Ronflement, hurlement et autres bruits indésirables

Vérifier le raccordement à la masse des câbles ainsi que la liaison de masse entre l'amplificateur de puissance et la platine de lecture.

Les hurlements peuvent provenir de ce que les enceintes sont trop près de la platine de lecture. Des bruits parasites peuvent être induits par un émetteur de radiodiffusion proche. Enfin, les ronflements peuvent provenir de la proximité exagérée des câbles de liaison et du cordon d'alimentation ou du transformateur de puissance.

4. Niveau de sortie très faible lors de l'écoute de disques

Le niveau de sortie sera trop faible si le sélecteur de cellules [17] est placé sur la position MM et que la cellule est à bobine mobile (MC). Vérifier le type de cellule employée.

Spécifications

Sensibilités et

impédances d'entrée: PHONO MC:
160 μ V/(100/200) Ohms
PHONO MM: 2,5 mV/
(47 kOhms/100 kOhms)
CD, TUNER, LINE, TAPE
PLAY: 150 mV/20 kOhms

Puissances et

impédances de sortie: TAPE REC: 150 mV/1,2
kOhms (PHONO)
OUTPUT: 1,0V/160 Ohms
Max. 6 V

Déviations par rapport à la courbe RIAA:

$\pm 0,2$ dB, 20 Hz — 20.000
Hz

Réponse en fréquence (CD, TUNER, LINE, TAPE):

+0, -3 dB, 0,8 kHz —
170 kHz

Surcharge phono:

PHONO MM: 210 mV eff. à
1 kHz, DHT 0,05%
PHONO MC: 13 mV eff. à
1 kHz DHT 0,05%

Distorsion harmonique totale:

0,0008% pour 3 V en sor-
tie sur PHONO MM
0,003% pour 3 V en sortie
sur PHONO MC
0,0005% pour 3 V en sor-
tie sur CD, TUNER, LINE et
TAPE

Distorsion d'inter- modulation (CD):

0,003%
(70 Hz:7 kHz = 4:1)

Rapports signal/bruit:

PHONO MC: 81 dB (IHF
A-202)
PHONO MM: 92 dB
(IHF A-202)
CD: 101 dB
(IHF A-202)

Correction de tonalité (Vol. -20 dB):

Graves: ± 10 dB à
20 Hz
Sél. de graves:
graves 450 Hz
(aug./coupure)
extrêmes graves 200 Hz
(aug.)

Filtre:

Aigus: ± 8 dB à 20 kHz
Coupe-haut: (Aigus au mini-
mum) 6dB/octave à 7 kHz

Entrées:

PHONO, CD, TUNER, LINE 1
et 2, TAPE PLAY 1, 2 & 3

Sorties:

TAPE REC OUT 1, 2 & 3
OUTPUT: 1 (fixe) 2 (variable)

Alimentation:

Modèles pour l'Europe: 220
Volts 50 Hz

Modèles pour le Canada:
120 V, 60 Hz

Modèles pour l'Australie
et la Grande-Bretagne:
240 V, 50 Hz

Modèles universels: 120 V,
60 Hz, 220 V, 50 Hz
(commutable)

Dimensions:

465 (l) x 103 (h) x
403 (p) en mm
18 5/16" x 4 1/16" x
15 7/8"

Poids:

8,5 kg (18,7 lbs)

Présentation et spécifications sujettes à modifica-
tions sans préavis.

*****ADVERTENCIA*****

ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACION, CERCIÓRESE UNA VEZ MAS DE QUE LA UNIDAD PUEDE URSARSE CON LA RED DE SUMINISTRO DE ALIMENTACION LOCAL. PARA MAS DETALLES CONSULTE EN LAS ESPECIFICACIONES LA ASIGNACION DE SUMINISTRO DE ALIMENTACION, Y LA SECCION DEL SELECTOR DE TENSION.

*****ADVERTEVCIA*****

PARA EVITAR PELIGRO DE INCENDIO O SACUDIDAS ELECTRICAS, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.

Instalación y Manejo

Observe las siguientes precauciones para obtener un funcionamiento libre de molestias durante muchos años.

1. Evite lugares sujetos a la luz directa del sol, o a temperaturas extremadamente altas o bajas.
2. Evite lugares húmedos, polvorientos, o directamente afectados por vibraciones de los altavoces. En particular, evite colocar la unidad sobre uno de los altavoces.
3. Evite lugares inestables, o altos desde donde pueda caerse la unidad.
4. Ventilación — La unidad debe colocarse de modo que no se interfiera su debida ventilación. Por ejemplo, la unidad no debe colocarse sobre camas, sofás, alfombras o superficies similares que puedan bloquear las aberturas de ventilación; tampoco debe colocarse en instalaciones empotradas, como muebles o estanterías para libros, que puedan impedir la circulación de aire a través de las aberturas de ventilación.
5. Calor — La unidad debe situarse alejada de fuentes de calor, tales como radiadores, registradores de calor, estufas, u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que produzcan calor.
6. La limpieza de las partes internas sólo debe realizarla personal de servicio cualificado.

7. Salpicaduras — Debe tener cuidado que a través de las aberturas no pasen líquidos salpicantes ni otros objetos.
8. Daños que requieren servicio — La unidad debe ser atendida por personal cualificado cuando:
 - A. Se hayan dañado el cable o el enchufe de suministro de alimentación.
 - B. Dentro de ella hayan caído objetos, o se haya derramado líquido.
 - C. Haya sido expuesta a la lluvia.
 - D. Parezca no funcionar normalmente, o muestre un cambio marcado de rendimiento.
 - E. Se haya caído, o se haya dañado la envoltura.
9. Servicio — El usuario no debe tratar de atender la unidad más allá de las instrucciones de operación descritas. Todo otro servicio debe prestarse por personal cualificado.

Cuidado

De vez en cuando deben frotarse los paneles frontal y trasero así como el mueble con un paño de silicio o de otro material suave. En caso de suciedad fuerte, humedezca un paño suave en una solución débil de agua con un detergente ligero; retuerza el paño para secarlo, y quite con él la suciedad. No use material áspero, éter, alcohol, ni otros paños o solventes químicos, que puedan dañar el acabado o borrar las letras de los paneles.

Nota:**Fusible de CA**

Los fusibles se colocan dentro del bastidor, y no deben ser tocados por los usuarios. Cuando no se conecte la alimentación, consulte al agente de Onkyo.

ADVERTENCIA

ANTES DE CONECTAR LA ALIMENTACION POR PRIMERA VEZ, LEA CON ATENCION LA SIGUIENTE SECCION.

Algunos modelos se diseñan para ser usados exclusivamente con la tensión de la red de suministro de alimentación de la región donde son vendidos.

Modelos para Europa: 220V CA, 50Hz

Modelos para Canadá: 120V CA, 60Hz

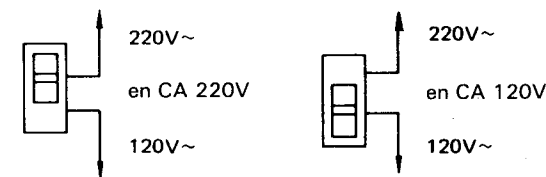
Modelos para el R.U. y Australia: 240V CA, 50Hz

Modelos internacionales: 120V CA, 60Hz

(conmutable) 220V CA, 50Hz

Selector de tensión (panel posterior)

Los modelos internacionales vienen equipados con un selector de tensión para ser compatibles con las redes de suministro de alimentación locales. Cértese de ajustar este selector a la tensión correspondiente del suministro de alimentación de su área antes de conectar el interruptor de alimentación. La tensión se conmuta deslizando la ranura del selector con un destornillador o instrumento semejante a las posiciones superior o inferior. Confirme que el selector esté en la posición inferior o superior antes de conectar el interruptor de alimentación. Si la unidad no tiene ningún selector de tensión, sólo podrá usarse en áreas donde la tensión de la red de suministro concuerde con la tensión de la unidad.

**CABLES DE ALIMENTACION SIN ENCHUFE:**

El recambio o instalación de enchufes de CA del cable de alimentación de esta unidad sólo deben realizarlo personal de servicio cualificado.

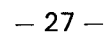
- **IMPORTANTE:** Los hilos conductores de la red de alimentación están coloreados de acuerdo con el siguiente código:

Azul:	Neutral
Marrón:	Tensión

Como los colores de los hilos de conexión con la red de alimentación de este aparato acaso no correspondan con las marcas de color que identifican los terminales de su enchufe, proceda así:

El hilo azul debe conectarse al terminal marcado con la letra N, o coloreado en negro.

El hilo marrón debe conectarse al terminal marcado con la letra L, o coloreado en rojo.



1 Interruptor de la alimentación (POWER)

Presiónelo una vez para conectar la alimentación y otra vez para desconectarla. Cuando la alimentación está conectada, se enciende la banda naranja situada arriba del interruptor.

2 Indicador de operación asistida (SERVO OPERATION)

Unos pocos segundos después de conectar la alimentación, se enciende el indicador verde de operación asistida para indicar que se ha establecido el supercircuito de operación asistida. No se puede escuchar ningún sonido de los altavoces hasta que no se haya encendido este indicador.

3 Indicador de grabación (RECORDING OUT)

Se enciende cuando se ha presionado el interruptor de salida de grabación **9** para indicar que la unidad se ha establecido en el modo de grabación/copiado.

4 Interruptor de salida e indicador (OUTPUT)

Presione este interruptor a la posición OFF para desconectar la salida de los terminales de salida del panel posterior (OUTPUT 1, 2). La banda verde situada arriba del interruptor se enciende cuando el interruptor está en la posición ON. Generalmente, este interruptor debe estar en la posición ON. Utilícelo en la posición OFF cuando, por ejemplo, desee escuchar una canción utilizando sólo los auriculares, o desee silenciar los altavoces para responder una llamada telefónica.

5 Selectores de entrada e indicadores

Utilice estos selectores para escoger la fuente de señales deseada. Los selectores están interconectados; si presiona uno el otro salta. Un indicador se enciende para mostrar que fuente se ha escogido.

PHONO: Presione este selector para escuchar el giradiscos conectado a los terminales de entrada **PHONO**.

CD: Presione este selector para escuchar el tocadiscos de

TUNER:

LINE-1:

LINE-2:

TAPE-1 (DAT):

TAPE-2/3:

discos compactos conectado a los terminales de entrada CD. Presione este selector para escuchar el sintonizador conectado a los terminales de entrada **TUNER**.

Presione este selector para escuchar el aparato conectado a los terminales de entrada **LINE-1**.

Presione este selector para escuchar el aparato conectado a los terminales de entrada **LINE-2**.

Presione este selector para escuchar la grabadora conectada a los terminales de entrada **TAPE-1**. Si desea utilizar una grabadora audiodigital (**DAT**) es preferible que la conecte a los terminales de entrada **TAPE-1** que con los terminales **TAPE-2/3**.

Presione este selector para escuchar la grabadora conectada a los terminales de entrada **TAPE-2** o **TAPE-3** según la posición en que esté el selector de grabadora **13**.

6 Control de volumen (VOLUME)

Gírelo hacia la derecha para incrementar el nivel de volumen. El control de volumen está marcado en decibelios y, por lo tanto, la tensión de salida y el volumen de los auriculares podrá determinarse directamente en dB. El control de volumen está conectado con el circuito de control de tono. Para más detalles, refiérase a la sección de "Sistema de acentuación variable de graves y agudos" de la página 32.

7 Toma de auriculares (PHONES)

Inserte una clavija para auriculares estereofónicos normal dentro de esta toma y ajuste el volumen utilizando el control de volumen **6**.

8 Controles de nivel de 2 salidas (OUTPUT-2 LEVEL)

Utilice estos controles para ajustar los niveles de salida de los terminales **OUTPUT-2** del panel posterior. Como los canales derecho e izquierdo son independientes, estos controles también pueden utilizarse para ajustar el balance.

9 Interruptor de salida de grabación (RECORDING OUTPUT)

Presione este interruptor a la posición ON cuando desee realizar una grabación o copiado. El indicador de grabación **3** se encenderá para indicar que se está enviando una señal a los terminales de salida **REC**.

10 Interruptores de modo (MODE)

Presione estos interruptores para cambiar la señal de salida de los terminales de salida **OUTPUT-1** o **OUTPUT-2** de estereofónica a monofónica. Los terminales **OUTPUT-1** y **OUTPUT-2** pueden controlarse independientemente.

11 12 Selectores de fuente de grabación (REC. SELECTOR)

Como esta unidad viene equipada con interruptores de fuente de grabación independientes para las grabadoras 1 y 2/3, usted puede utilizar las tres grabadoras para grabar al mismo tiempo dos fuentes de señales diferentes mientras escucha otra fuente de señales.

PHONO: Para grabaciones del giradiscos

CD: Para grabaciones del tocadiscos de discos compactos

TUNER: Para grabaciones del sintonizador

LINE-1: Para grabaciones del componente conectado a los terminales de entrada **LINE-1**

LINE-2: Para grabaciones del componente conectado a los terminales de entrada **LINE-2**

2/3 ▶ 1; 1 ▶ 2 & 3: Para copiado de cintas. Para más detalles, refiérase a la sección "Operaciones".

13 Selector de grabadora (TAPE SELECTOR)

Utilice este selector para conmutar entre los terminales de entrada TAPE-2 y TAPE-3 del panel posterior.

14 Selector de graves (BASS SELECTOR)

Utilice este selector para escoger las frecuencias de graves afectadas por el control de graves

15 . Cuando el selector está presionado, el control de graves afecta a las frecuencias de graves bajas. Cuando no está presionado, afecta las frecuencias de graves intermedias.

15 Control de graves (BASS)

Gírelo hacia la derecha de la marca central (DEFEAT) para acentuar los graves y hacia la izquierda para atenuarlos. Realice el ajuste adecuado a las condiciones acústicas de su habitación de audiciones y a sus preferencias personales.

16 Control de agudos (TREBLE)

Gírelo hacia la derecha de la marca central (DEFEAT) para acentuar los agudos y hacia la izquierda para atenuarlos, de acuerdo con las condiciones acústicas de su habitación de audiciones, etc. Si gira el control de agudos completamente hacia la izquierda (— 10), funciona como un filtro de corte de altas frecuencias. Utilícelo en esta posición cuando desee suprimir ruidos molestos de altas frecuencias tales como electricidad estática y silbido de la cinta.

17 Selector de cápsula fonocaptora (CARTRIDGE SELECTOR)

Ajuste este selector al tipo de cápsula fonocaptora que está utilizando. Puesto que al conmutar este selector puede producirse un aumento del nivel de volumen, gire siempre el control de volumen **6** a la posición mínima antes de conmutar el selector a otra posición.

MM: Cuando utilice una cápsula tipo MM, escoja la posición MM correspondiente a la impedancia nominal de la cápsula. Si la impedancia no está especificada, escoja la posición de 47 kohmios.

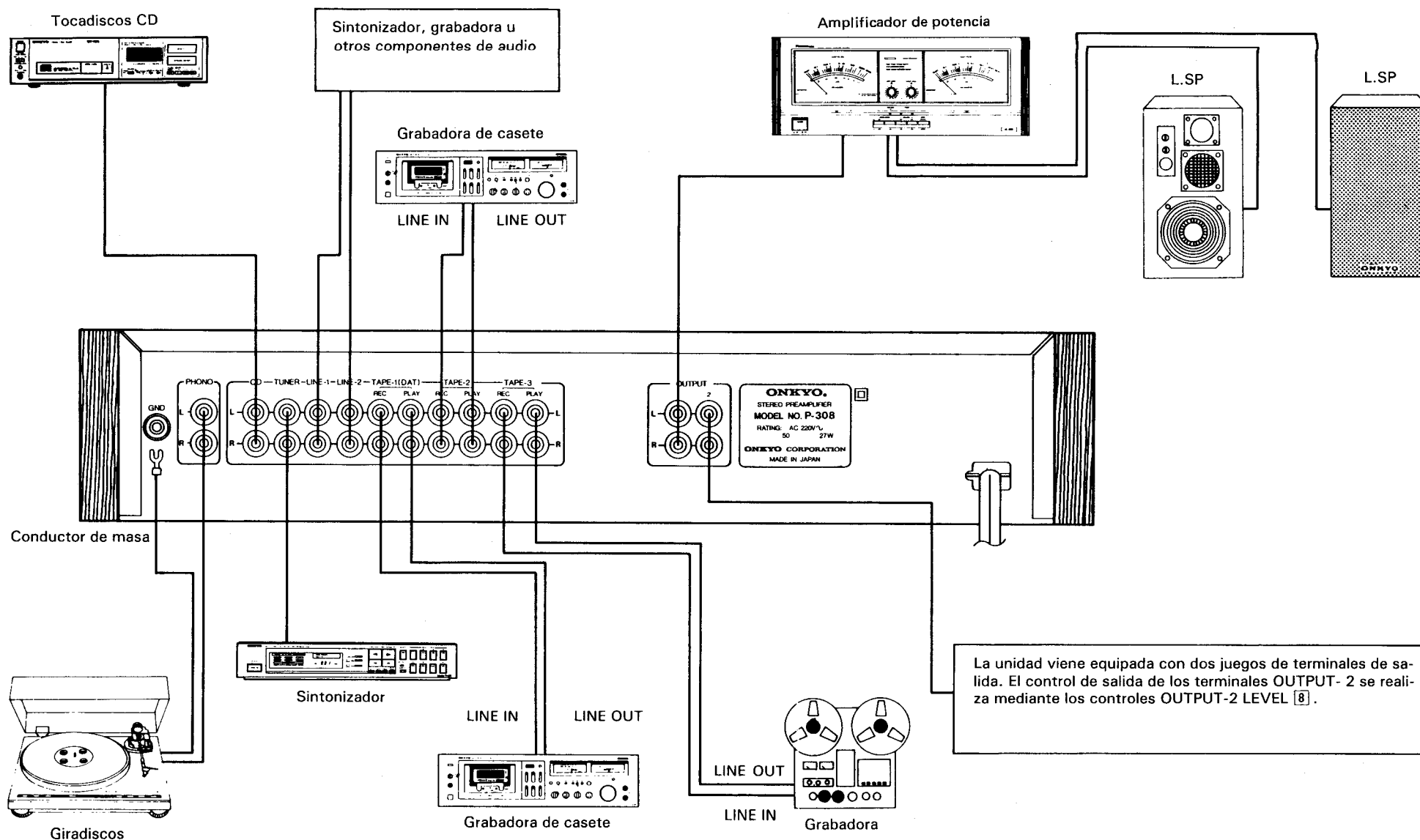
MC: Cuando utilice una cápsula tipo MC, escoja la posición MC que con más exactitud corresponda a la impedancia de salida de la cápsula que utiliza. Sin embargo, si hay instalado un transformador, escoja una de las posiciones MM.

18 Terminal de entrada de 2 líneas (LINE-2)

Este par de terminales están cableados en paralelo con los terminales LINE-2 del panel posterior. Utilice sólo un juego de terminales a la vez; no intente utilizar al mismo tiempo los terminales frontales y posteriores.

Conexiones del sistema y panel posterior

- Lea con atención todos los manuales de instrucciones de los componentes que conecte con esta unidad antes de realizar cualquier conexión.
- Compruebe que los cables de clavija L y R están correctamente conectados en los terminales derecho e izquierdo. Si no lo están, los canales derecho e izquierdo estarán invertidos.
- Compruebe también que todos las clavijas están firmemente conectadas. Si una clavija estuviera floja y en consecuencia se malograra la correcta conexión a masa, se produciría un molesto ruido retumbante.
- Manipule siempre los cables con cuidado, sujetándolos por la base de la clavija y nunca por el mismo cable cuando los conecte o desconecte.
- Aunque, por lo general, el cable de masa del giradiscos está conectado al terminal GDN del amplificador, algunos giradiscos no requieren de conexión a masa.
- Mantenga los cables de clavija lo más lejos posible del cable de alimentación y del área del transformador de alimentación. Si no toma estas precauciones, pueden producirse zumbidos u otros ruidos molestos.



- NO ENCHUFE EL CABLE DE ALIMENTACION HASTA QUE NO SE HAYAN COMPLETADO Y COMPROBADO TODAS LAS CONEXIONES.

Operaciones

Conecte todos los componentes con los terminales del panel posterior tal como se muestra en la sección de "Conexiones del sistema" y ajuste los controles del panel frontal a las posiciones adecuadas para la fuente de señales deseada.

Modo de espera normal

Las posiciones de espera de los controles del panel frontal son las siguientes. El modo de espera sirve como punto de inicio de todos los modos de operación.

- [4] Interruptor de salida:** conectado (ON)
- [5] Selector de entrada:** como desee
- [6] Control de volumen:** mínimo (completamente hacia la izquierda)
- [8] Control de nivel de 2 salidas:** máximo (completamente hacia la derecha)
- [9] Interruptor de salida de grabación:** desconectado (OFF)
- [10] Conmutador de modo:** STEREO
- [11] [12] Selectores de fuente de grabación:** como desee
- [13] Selector de grabadora:** como desee
- [14] Selector de graves:** como desee
- [15] Control de graves:** como desee
- [16] Control de agudos:** como desee
- [17] Selector de cápsula fonocaptora:** como desee

[1] Interruptor de la alimentación:

conectado (ON)

Cuando se conecta la alimentación, se enciende la banda naranja situada arriba del interruptor de alimentación. Unos pocos segundos después se enciende el indicador de operación asistida **[2]** verde y se inicia la salida de potencia. Recuerde que no se puede escuchar ningún sonido de los altavoces hasta que no se encienda el indicador verde.

Utilización de grabadoras

Reproducción:

Tres grabadoras pueden conectarse a esta unidad al mismo tiempo. Presione el selector TAPE-1 **[5]** para escuchar la grabadora conectada a los terminales TAPE-1. Para escuchar una de las grabadoras conectadas a los terminales TAPE-2/3, primero presione el selector TAPE2/3 **[5]** y luego ajuste el selector de grabadora **[13]** a la posición adecuada.

Grabación:

Ajuste los selectores de fuente de grabación **[11]**, **[12]** a las posiciones PHONO, CD, TUNER, o LINE de acuerdo con la fuente de señales que va a utilizar. Presione el botón RECORDING OUTPUT **[9]**, a la posición ON e inicie las operaciones de grabación. Si realiza la grabación en una grabadora de tres cabezas, presione el selector de entrada **[5]** correspondiente a la grabadora que utiliza para monitorizar la señal que se está grabando. Si el selector de entrada está en cualquier otra posición, puede escucharse otra fuente de audio mientras realiza la grabación. Ajuste el nivel de grabación adecuado con los controles de la grabadora.

Copiado de grabadora a grabadora

Cuando tres grabadoras están conectadas al mismo tiempo con esta unidad, es posible copiar cintas de una grabadora a otra. Para copiar una cinta grabada, siga los pasos siguientes. TAPE-1, TAPE-2 y TAPE-3 del cuadro inferior indican las grabadoras conectadas a los terminales de entrada TAPE de esta unidad.

	TAPE-1 ► TAPE-2 (ó 3)	TAPE-2 (ó 3) ► TAPE-1
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	como desee
REC SELECTOR [12]	como desee	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	como desee	TAPE-2 (ó 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON
TAPE-1 ajustado a:	PLAY	RECORD
TAPE-2 (ó 3) ajustado a:	RECORD	PLAY

Si la grabadora que utiliza para copiar tiene tres cabezas, puede monitorizar la señal que se está grabando de la misma forma que es posible cuando realiza grabaciones de otras fuentes ajustando el selector de entrada **[5]** (y el selector de grabadora **[13]** en el caso que utilice TAPE-2 o TAPE-3) a la posición adecuada para la grabadora que utiliza para grabar. Para escuchar otra fuente mientras copia una cinta, conmute el selector de entrada al ajuste deseado.

El copiado desde grabadora 2 a grabadora 3 o viceversa no es posible.

Nota: Cuando el selector de fuente de grabación TAPE-1 está en la posición 2/3 ► 1 y el selector de fuente de grabación TAPE-2&3 en la posición 1 ► 2&3, el copiado sólo es posible desde la grabadora 1 a la grabadora 2 ó 3.

Conexiones de las consolas del ecualizador y de mezclas

Las consolas del ecualizador y de mezclas deben conectarse con los terminales TAPE del panel posterior de esta unidad. Conecte los terminales de entrada del ecualizador y del mezclador a los terminales REC, y los terminales de salida a los terminales PLAY.

- Cuando escuche una fuente de señales encaminada a través de un ecualizador o mezclador conectado a los terminales TAPE, refiérase a la siguiente tabla para realizar los ajustes correctos.

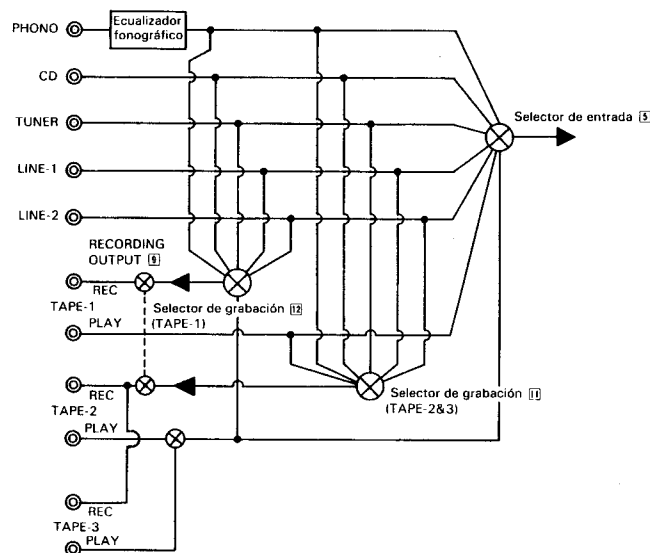
Cuando utilice:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR [5]	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR [11]	***	fuelle deseada	fuelle deseada
REC SELECTOR [12]	fuelle deseada	***	***
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON	ON

- Encaminamiento de las señales de reproducción de una grabadora a través de un ecualizador (o consola de mezclas)
Primero conecte la grabadora o el ecualizador a los terminales TAPE-1 del panel posterior y conecte el(la) otro(a) a los terminales TAPE-2 o TAPE-3. Luego, ajuste el REC SELECTOR ([11] -ó [12]) para los terminales a los que está conectado el ecualizador (o mezclador) al modo de copiado (1►2&3 ó 2/3►1). Recuerde que esta operación no es posible cuando la grabadora y el ecualizador que va a utilizar están conectados a los terminales TAPE-2 y TAPE-3.
- Para grabar desde otro componente a través de un ecualizador
Conecte la grabadora o el ecualizador (o el mezclador) que va a utilizar a los terminales TAPE 1 y el(la) otro(a) a los terminales TAPE-2 o TAPE-3. Luego, ajuste el REC SELECTOR ([11] ó [12]) para los terminales a los que está conectada la grabadora al modo de copiado (1►2&3 ó 2/3►1). Esta operación no es posible cuando la grabadora y el ecualizador que va a utilizar están conectados a las grabadoras TAPE-2 y TAPE-3. Los selectores REC SELECTOR ([11] ó [12]) deben ajustarse de acuerdo con la tabla siguiente.

	Ecualizador (mezclador) conectado a TAPE-1 Grabadora conectada a TAPE-2 (ó 3)	Grabadora conectada a TAPE-1 Ecualizador (mezclador) conectado a TAPE-2 (ó 3)
REC SELECTOR [11]	1►2&3	fuelle deseada (excepto 1►2&3)
REC SELECTOR [12]	fuelle desada (excepto 2/3►1)	2/3►1
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2 (ó 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON

No es posible copiar cintas de una grabadora a otra a través de un ecualizador utilizado los tres juegos de terminales TAPE. Para grabar cintas de una grabadora a otra a través de un ecualizador, conecte la grabadora de reproducción a los terminales LINE y ajuste el REC SELECTOR a la posición correcta.

En esta esquema se muestran las conexiones de los selectores de entrada, grabadora y grabación



Sistema de acentuación variable de graves y agudos

Esta unidad puede reducir gradualmente el efecto de los controles de tono (graves y agudos) a medida que el volumen sobrepasa cierto nivel. El sistema de acentuación variable gradualmente reduce el efecto de acentuación de los controles de graves [15] y agudos [16] cuando uno o ambos de estos controles se gira más allá (hacia la derecha) de la posición central (DEFEAT) y el control de volumen [6] está ajustado más allá de la graduación 15 (la posición 12:00). Cuando el control de volumen se ajusta a la posición máxima, la respuesta en frecuencia vuelve a ser plana otra vez. Si el control de volumen está ajustado por debajo de la graduación 15, el volumen no tiene ningún efecto sobre los controles de tono. También, los ajustes de los controles de graves y agudos a la izquierda de la posición central (DEFEAT) no sufren ningún efecto del nivel de volumen.

Localización y solución de problemas

Si la P-308 deja de funcionar correctamente, compruebe primero los siguientes puntos antes de llevar a reparar la unidad. Si el problema aún persiste o tiene un origen distinto de los que a continuación se indican, desconecte el cable de alimentación y consulte a su concesionario de Onkyo.

1. Sin alimentación

¿Está el cable de alimentación bien conectado en el enchufe de la pared?

2. La alimentación está conectada pero no se escucha ningún sonido

Inspeccione el amplificador de potencia y el sistema de altavoces para asegurarse que el problema no se encuentra allí.

Compruebe que el selector de grabadora **[13]** se ha ajustado a la posición correcta. También compruebe que no haya ninguna conexión incorrecta de los cables de entrada y salida, desconexiones o cortocircuitos. Recuerde que hasta que no se enciende el indicador de operación asistida **[2]**, no se puede escuchar ningún sonido de los altavoces porque el eliminador de transientes está activado.

3. Se producen zumbidos, silbidos u otros ruidos molestos

Compruebe que las conexiones de la línea de masa de los cables de entrada y salida no estén flojas. Inspeccione también las conexiones de masa del amplificador de potencia y del giradiscos. Los silbidos pueden producirse cuando los altavoces están demasiado cerca del giradiscos. También puede producirse ruido si en las cercanías está instalado un transmisor de alimentación. Los zumbidos pueden ser inducidos por cables de conexión situados muy cerca del cable de alimentación o de un transformador de alimentación.

4. Cuando se reproducen discos el nivel de salida del sonido es muy bajo

El nivel de salida será demasiado bajo cuando el selector de cápsula fonocaptora esté ajustado a la posición MM mientras se utiliza una cápsula fonocaptora MC. Compruebe que tipo de cápsula está utilizando.

Especificaciones

Sensibilidad de entrada e impedancia:

PHONO MC:
160 μ V/(100/220)ohmios
PHONO MM:

2,5mV/(47kohmios/
100kohmios)

CD, TUNER, LINE, TAPE PLAY:
150mV/20 kohmios

Salida e impedancia nominales:

TAPE REC: 150mV/1,2 kohmios
(PHONO)

OUTPUT: 1,0V/160 ohmios
Máx. 6V

Desviación RIAA:

$\pm 0,2$ dB, 20 — 20.000Hz

Respuesta en frecuencia (CD, TUNER, LINE, TAPE):

+0, — 3dB, 0,8Hz — 170kHz

Sobrecarga del giradiscos:

PHONO MM: 210mV RMS a
1 kHz, DAT 0,05%
PHONO MC: 13mV RMS a
1 kHz, DAT 0,05%

Distorsión armónica total:

0,0008% PHONO MM, salida de
3V
0,003% PHONO MC, salida de
3V
0,0005% CD, TUNER, LINE y
TAPE,
salida de 3V

Distorsión de intermodulación (CD):

0,003% (70Hz: 7kHz = 4:1)

Relación señal/ruido:

PHONO MC: 81dB (IHF A-202)
PHONO MM: 92dB (IHF A-202)
CD: 101dB (IHF A-202)

Control de tono (Vol. — 20dB):

BASS: ± 10 dB a 20Hz

BASS SEL (CONMUTADOR):

GRAVES 450 Hz (Acentuación/atenuación)

Contra GRAVES 200 Hz (Acentuación)

TREBLE: ± 8 dB a 20kHz

HIGH CUT (TREBLE mín.)

6dB/oct, 7 kHz

Filtros:

Entradas:

PHONO, CD, TUNER, LINE 1 &
2, TAPE PLAY 1, 2 & 3

Salidas:

TAPE REC OUT 1, 2 & 3
OUTPUT: 1 (fija) 2 (variable)

Alimentación:

Modelos para Europa: 220V CA,
50Hz

Modelos para Canadá: 120V CA,
60Hz

Modelos para el R. U. y
Australia: 240V CA, 50 Hz

Modelos internacionales:
120V CA, 60Hz

(conmutable) 220V CA, 50Hz

Dimensiones:

465(AN) x 103(AL) x 403(PR) mm

Peso:

8,5 kg

Las especificaciones y características están sujetas a cambios sin previo aviso.

*****WAARSCHUWING*****

OM BRAND EN ELECTRISCHE SCHOKKEN TE VOORKOMEN, MAG DIT APPARAAT NIET AAN REGEN OF VOCHT BLOOTGESTELD WORDEN.

*****WAARSCHUWING*****

VÓÓR AANSLUITING OP HET LICHTNET, OP NIEUW CONTROLEREN OF HET APPARAAT OP DE NETSPANNING VAN UW LICHTNET AANGESLOTEN KAN WORDEN. MEN DIENT DAARVOOR DE GEGEVENS BETREFFENDE DE NETSPANNING IN DE TECHNISCHE SPECIFICATIE OP DE LAATSTE BLADZIJDE VAN DEZE HANDLEIDING EN HET HOOFDSTUK "VOLTAGE-KEUZESCHAKELAAR" TE RAADPLEGEN.

*****LET OP*****

OM HET GEVAAR VAN ELECTRISCHE SCHOKKEN. TEGEN TE GAAN MAG DE OMBOUW (OF ACHTERZIJDE) NOOIT VERWIJDERD WORDEN. VOOR HET ONDERHOUD VAN DELEN BINNENIN HET APPARAAT DIENT MEN DE ERKENDE VAKHANDELAAR TE RAADPLEGEN.

Installatie en behandeling

Om een jarenlang probleemloos gebruik te garanderen, moeten de volgende voorzorgsmaatregelen in acht genomen worden.

1. Plaats de versterker niet in het directe zonlicht en evenmin op plaatsen waar het extreem warm of koud is.
2. Vermijd vochtige of stoffige plekken en plekken waar het functioneren van de versterker beïnvloed kan worden door trillingen van de luidsprekers. Plaats de versterker in ieder geval nooit op of boven één van de luidsprekers.
3. Vermijd plaatsing op een wankel ondergrond en op hoge plekken waar de versterker vanaf zou kunnen vallen.
4. Ventilatie- De versterker moet zodanig geplaatst worden, dat voldoende ventilatie verzekerd is. Plaats de versterker nooit op een zachte ondergrond (een bed, een bank, een vloerkleed, enz.) en zorg ervoor dat de ventilatieopeningen nooit afgedekt zijn. De versterker dient evenmin geplaatst te worden in kleine afgedichte ruimtes (een inbouwkast, een boekenkast, enz.), aangezien

dit de afvoer van warmte, die binnen in de versterker ontstaat, zou belemmeren.

5. Warmte- De versterker moet niet in de nabijheid van warmtebronnen (kachels, radiatoren, enz.) of elektrische apparaten die warmte uitstralen geplaatst worden.
6. Het schoonmaken van onderdelen binnenin de versterker mag uitsluitend verricht worden door professionele onderhoudsmonteurs.
7. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen of vloeistoffen via de openingen in de versterker terecht kunnen komen.
8. In de volgende gevallen moet de versterker door een professionele onderhoudsmonteur nagezien worden:
 - A. Wanneer het stroomsnoer of de stekker beschadigd is.
 - B. Wanneer voorwerpen of vloeistoffen in de versterker terecht zijn gekomen.
 - C. Wanneer de versterker in de regen heeft gestaan.
 - D. Wanneer de versterker niet op de normale wijze functioneert of wanneer de prestaties afnemen.
 - E. Wanneer de versterker gevallen is of de ombouw beschadigd is.
9. Onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding genoemd zijn, mogen niet door de gebruiker zelf uitgevoerd worden, maar moeten uitgevoerd worden door professionele onderhoudsmonteurs.

Onderhoud

Voorzijde, achterwand en ombouw moeten regelmatig met een siliconendoek of andere zachte doek worden schoongemaakt.

Wanneer de versterker erg vuil is, moet voor het schoonmaken een doek gebruikt worden die vochtig gemaakt is in een oplossing van een zacht wasmiddel en water. De doek mag niet te vochtig zijn. Na het schoonmaken onmiddellijk droog maken met een schone, droge doek. Gebruik nooit kleuroplossers, alcohol of andere chemische oplosmiddelen, of met chemische middelen geïmpregneerde doeken, aangezien daarmee de beschermingslaag beschadigd wordt en de opschriften van de versterker verwijderd zouden kunnen worden.

Opmerking:**Wisselstroom zekeringen**

De zekeringen zijn geplaatst binnenin het apparaat en mogen niet door de gebruiker zelf vervangen worden. Indien het apparaat niet reageert op het inschakelen van de stroom dient men een Okyo vakhandelaar te raadplegen.

*****WAARSCHUWING*****

LEES ONDERSTAANDE PARAGRAAF NAUWKEURIG DOOR, ALVORENS DE VERSTERKER VOOR DE EERSTE KEER OP

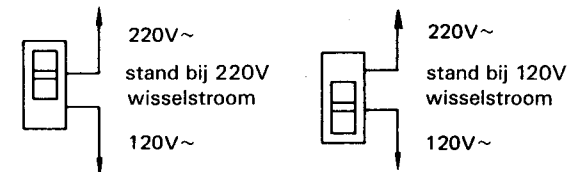
HET LICHTNET AAN TE SLUITEN.

Sommige modellen zijn uitsluitend geschikt voor aansluiting op het lichtnet-voltage van het land waar ze verkocht worden.

Canada:	120V Wisselstroom, 60 Hz
Europa uitgezonderd Groot	
Britannië:	220V wisselstroom, 50Hz
Australië en Groot Britannië:	240V wisselstroom, 50 Hz
Gehele wereld:	120V wisselstroom, 60Hz
	220V wisselstroom, 50Hz

Voltagekeuzeschakelaar(achterpaneel)

De universele modellen zijn uitgevoerd met een voltagekeuzeschakelaar, waardoor aanpassing aan verschillende netspanningen mogelijk is. Alvorens de versterker voor de eerste keer op het lichtnet aan te sluiten, dient nagegaan te worden of de stand van de voltagekeuzeschakelaar overeenkomt met het lichtnet-voltage van de gebruiker. De stand van de schakelaar kan veranderd worden door een schroevendraaier of een ander instrument in de gleuf te steken en de schakelaar in de bovenste of onderste stand te zetten. Verzekert u ervan dat de schakelaar in de uiterste bovenste of onderste stand staat, alvorens de versterker op het lichtnet aan te sluiten. Als de door u aangeschafte versterker niet is uitgerust met een voltagekeuzeschakelaar, dan kan de versterker uitsluitend gebruikt worden in landen waar het lichtnet-voltage overeenkomt met dat van de versterker.

**VOOR STROOMSNOEREN ZONDER STEKKERS:**

Het vervangen of monteren van een stekker aan het stroomsnoer mag uitsluitend door professionele onderhoudsmonteurs verricht worden.

- **BELANGRIJK:** De kleurcode van de draden in het stroomsnoer is:

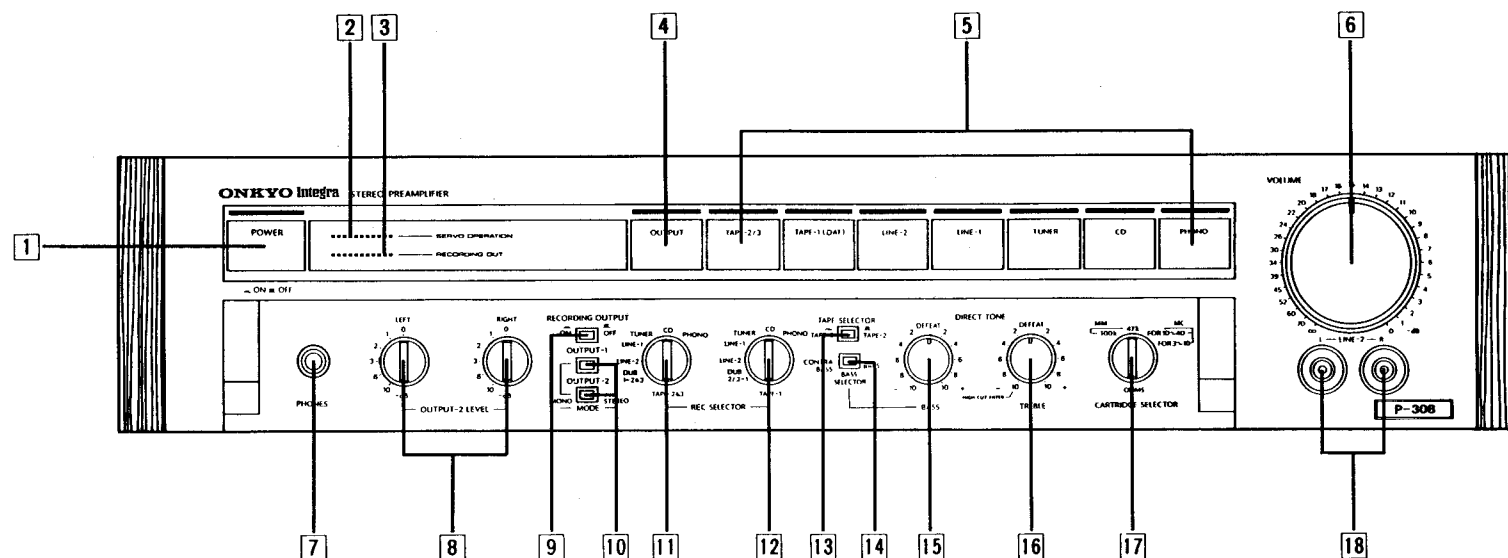
Blauw: Min (-)
Bruin: Plus(+)

Indien de kleurcode van de draden in het stroomsnoer niet overeenkomt met de kleuraanduiding van de polen in uw stekker, dient u als volgt te werk te gaan:

De blauwe draad moet aangesloten worden op de pool die ofwel zwart van kleur is, ofwel aangeduid is met de hoofdletter N.

De bruine draad moet aangesloten worden op de pool die ofwel rood van kleur is, ofwel aangeduid is met de hoofdletter L.

Voorzieningen op het voorpaneel



1 Netschakelaar (POWER)

Druk éénmaal op de schakelaar om het apparaat aan te schakelen en nogmaals om het weer uit te schakelen. Wanneer het apparaat is aangeschakeld zal de oranje strook-indikator boven de netschakelaar oplichten.

2 'SERVO OPERATION'-indikator (SERVO OPERATION)

De 'SERVO OPERATION'-indikator zal enkele seconden nadat het apparaat is aangeschakeld groen oplichten om aan te geven dat het 'SUPER SERVO'-circuit is gestabiliseerd. De luidsprekers zullen geen signaal doorgeven totdat deze indicator oplicht.

3 Opname-indikator (RECORDING OUT)

Licht op, wanneer de opname-uitgangsschakelaar **9** is ingedrukt, om aan te geven dat het apparaat in de opname/kopiëer- (dubbing) stand staat.

4 Uitgangsschakelaar en Indikator (OUTPUT)

Druk deze schakelaar in de OFF stand om het doorgeven van signalen via de uitgaande aansluitingen (OUTPUT 1, 2) stop te zetten. De groene strook boven de schakelaar licht op wanneer de schakelaar in de ON stand staat. De schakelaar dient gewoonlijk in de ON stand te blijven. Gebruik de OFF stand wanneer u uitsluitend via de koptelefoon wilt luisteren of wanneer u het geluid tijdelijk wil uitschakelen om, bijvoorbeeld, de telefoon te beantwoorden.

5 Bronkeuzeschakelaars en Indicators

Gebruik deze schakelaars om de gewenste geluidsbron te kiezen. De schakelaars zijn met elkaar verbonden; door het indrukken van één zal de daarvoor gekozen schakelaar weer terugspringen. Een indikator zal oplichten om aan te geven welke bron gekozen is.

PHONO: Druk deze schakelaar in om naar de op de PHONO-ingang aangesloten draaitafel te luisteren.

CD: Druk deze schakelaar in om naar de op de CD-ingang

TUNER:

LINE-1:

LINE-2:

TAPE-1 (DAT):

TAPE-2/3:

aangesloten compact disc speler te luisteren.

Druk deze schakelaar in om naar de op de TUNER-ingang aangesloten tuner te luisteren.

Druk deze schakelaar in om naar de op de LINE 1 ingang aangesloten geluidsbron te luisteren.

Druk deze schakelaar in om naar de op de LINE 2 ingang aangesloten geluidsbron te luisteren.

Druk deze schakelaar in om naar het op de TAPE-1 ingang aangesloten cassette-deck te luisteren. Het is beter om een digitaal audio cassette-deck op de TAPE-1 ingang aan te sluiten dan op de TAPE-2/3 ingangen.

Druk deze schakelaar in om naar het op de TAPE-2 of TAPE-3 ingangen (afhankelijk van de 'TAPE SELECTOR'-schakelaar **13** stand) aangesloten cassette-deck te luisteren

6 Volumeregelaar (VOLUME)

Draai de regelaar met de klok mee om het volume te vergroten. De schaalverdeling is aangegeven in decibels, zodat u de ingestelde uitgangsspanning en het volumenivo van de koptelefoon direkt in dB kunt aflezen. De volumeregelaar staat in verbinding met het toonregelcircuit. Zie voor nadere bijzonderheden de paragraaf over het variabel toonversterkingssysteem op pag. 40.

7 Koptelefoonaansluiting (PHONES)

Steek een standaard stereo-koptelefoonplug in deze aansluiting en stel het volume af met de 'VOLUME'-regelaar **6**.

8 Uitgang-2 nivoregelaars (OUTPUT-2 LEVEL)

Gebruik deze regelaars om het uitgangsnivo van de OUTPUT-2 uitgang op het achterpaneel af te

stellen. De linker en rechter kanalen zijn van elkaar gescheiden waardoor deze regelaars ook gebruikt kunnen worden om links/rechts balans af te stellen.

9 Opname-uitgangsschakelaar (RECORDING OUTPUT)

Druk deze schakelaar in de ON stand voor als u wilt opnemen of kopiëren (dubben). De opname-indikator **3** licht op om aan te geven dat er een signaal via de REC-uitgang wordt doorgegeven.

10 Stereo/mono-schakelaars (MODE)

Druk deze schakelaars in om de via OUTPUT-1 en OUTPUT-2 uitgangen doorgegeven signalen van stereo naar mono te schakelen. OUTPUT-1 en OUTPUT-2 kunnen onafhankelijk ingesteld worden.

11 12 Opname-bronkeuzeschakelaars (REC. SELECTOR)

Dit apparaat is uitgerust met afzonderlijke opname bronkeuzeschakelaars voor cassette-decks 1 en 2&3, zodat het mogelijk is drie cassette-decks tegelijkertijd te gebruiken. Twee cassette-decks kunnen zodoende op hetzelfde moment een verschillende geluidsbron opnemen, terwijl de derde weer een andere geluidsbron weergeeft.

PHONO: Voor opname van de draaitafel.
CD: Voor opname van de compact disc speler.

TUNER: Voor opname van de tuner.
LINE-1: Voor opname van de op de LINE-1 aangesloten geluidsbron.
LINE-2: Voor opname van de op de LINE-2 ingang aangesloten geluidsbron.

2/3 ► 1; 1 ► 2&3: Voor het kopiëren van cassettes. Voor nadere bijzonderheden zie de paragraaf "Bediening".

13 'Tape' keuzeschakelaar (TAPE SELECTOR)

Gebruik deze keuzeschakelaar om te kiezen tussen de TAPE-2 en TAPE-3 ingangen op het achterpaneel.

14 Lagetonen-keuzeschakelaar (BASS SELECTOR)

Gebruik deze schakelaar om de door de lagetonenregelaar **15** beïnvloede 'bass'-frekwenties te kiezen. Wanneer de schakelaar is ingedrukt, dan beïnvloedt de lagetonenregelaar de lage 'bass'-frekwenties. Wanneer de schakelaar in de uitgesprongen stand verkeert worden de midden 'bass'-frekwenties beïnvloed.

15 Lagetonenregelaar (BASS)

Draai de regelaar naar rechts vanaf de met 'DEFEAT' gemerkte middenpositie voor het benadrukken van de lage tonen, en naar links voor het dimmen van de lage tonen. Stel de regelaar zodoende af in de stand die het beste overeenkomt met uw persoonlijke voorkeur en de akoestiek van de luisterruimte.

16 Hogetonenregelaar (TREBLE)

Draai de regelaar naar rechts vanaf de met 'DEFEAT' gemerkte middenpositie voor het benadrukken van de hoge tonen, en naar links voor het dimmen van de hoge tonen. Stel de regelaar zodoende af in de stand die het beste overeenkomt met uw persoonlijke voorkeur en de akoestiek van de luisterruimte. Wanneer de hogetonenregelaar geheel naar links gedraaid is (– 10), dan werkt de regelaar als filter voor zeer hoge frekwenties. Gebruik deze stand voor het onderdrukken van storende bijgeluiden zoals bijvoorbeeld bandruis of zenderruis.

17 Element-keuzeschakelaar (CARTRIDGE SELECTOR)

Stel deze schakelaar in overeenkomstig met het element gebruikt in uw draaitafel. Omdat bij het overschakelen naar een andere elementkeuze een plotselinge geluidspiek kan ontstaan, dient voor het omzetten het volume altijd eerst geheel weggedraaid te worden (volumeregelaar **6** naar uiterst links).

MM: Bij het gebruik van een magnetisch oftewel MM type element zet u de schakelaar in een van de MM standen, afhankelijk van de impedantie van het element. Als de impedantie niet bekend is kunt u de keuzeschakelaar het best in de 47 kOhm

stand zetten.

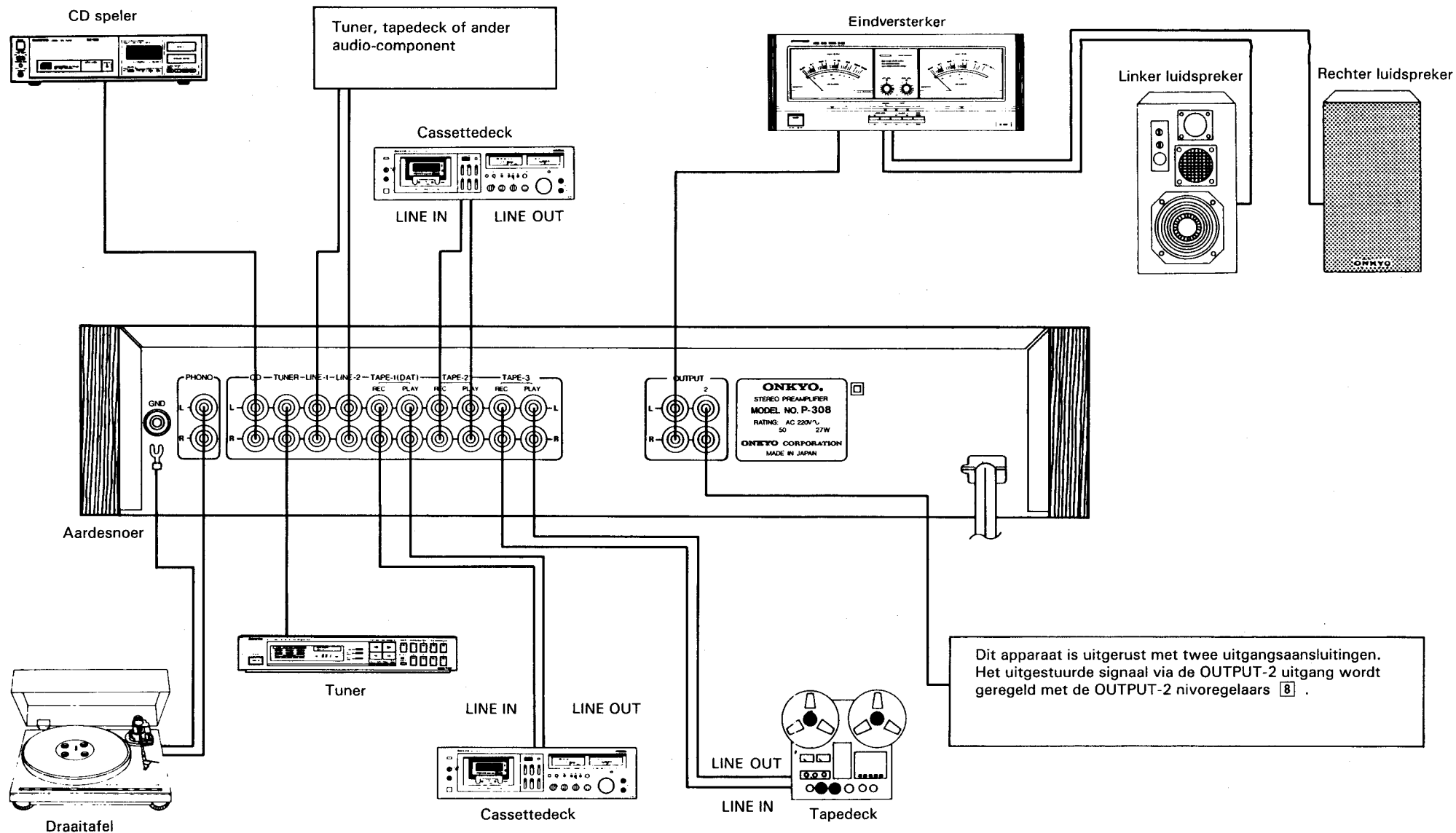
MC: Bij gebruik van een dynamisch oftewel MC type element zet u de schakelaar in de MC stand die het dichtst overeenkomt met de uitgangsimpedantie van het gebruikte element. Als echter met het dynamisch element een verhogingstransformator gebruikt wordt, dan dient de element-keuzeschakelaar in een van de MM standen gezet te worden.

18 Line-2 Ingangsaansluiting (LINE-2)

Deze ingang is parallel geschakeld met de LINE-2 ingang op het achterpaneel. Gebruik slechts één ingang tegelijkertijd; probeer niet de ingang op het voorpaneel en de ingang op het achterpaneel op hetzelfde moment te gebruiken.

Systeemverbindingen en voorzieningen op het achterpaneel

- Lees, alvorens het maken van een aansluiting, eerst de gebruiksaanwijzing van de op dit apparaat aan te sluiten componenten zorgvuldig door.
- Let er op dat de L en R tulpstekkers op de juiste wijze in de linker en rechter aansluitbussen zijn gesloten. Indien een paar verwisseld wordt, dan zal ook de weergave van het linker en rechter kanaal omgekeerd worden doorgegeven.
- Controleer ook of alle tulpstekkers stevig in de aansluitbussen klemmen. Als een stekker los zit, zodat de pool voor aardeaansluiting geen contact maakt, dan kan een hinderlijke bromtoon ontstaan.
- Ga voorzichtig met de aansluitsnoeren om. Bij het maken en vooral ook het verbreken van aansluitingen dient altijd de stekker vastgepakt te worden en nooit aan het snoer getrokken te worden.
- Hoewel in de meeste gevallen de aardedraad van een draaitafel aangesloten dient te worden op de GND aansluiting van de versterker, is bij sommige draaitafels een dergelijke aardeverbinding niet noodzakelijk.
- Houdt de aansluitsnoeren met tulpstekkers zo ver mogelijk uit de buurt van het netsnoer en de vermogentransformator van dit apparaat. Een storende bromtoon en andere bijgeluiden kunnen anders optreden.



- SLUIT NOOIT HET NETSNOER AAN VOORDAT ALLE AANSLUITINGEN ZIJN AANGEBRACHT EN TERDEGE ZIJN NAGEZIEN.

Bediening

Sluit alle componenten aan op het achterpaneel zoals aangegeven in de paragraaf "Systeem Verbindingen" en zet vervolgens de bedieningsorganen op het voorpaneel in de juiste stand voor de gewenste bronkeuze.

Normale 'Standby' stand

De 'standby' afstelling van de bedieningsorganen op het voorpaneel is als volgt. De 'standby' afstelling is uitgangspunt voor alle bedieningsmogelijkheden.

- 4** **Uitgangsschakelaar:** ON
- 5** **Bronkeuzeschakelaar:** als gewenst
- 6** **Volumeregelaar:** minimum (geheel naar links)
- 8** **OUTPUT-2 nivoregelaar:** maximum (geheel naar rechts)
- 9** **Opname-uitgangsschakelaar:** OFF
- 10** **Stereo/Mono schakelaar:** STEREO
- 11 12** **Opname-bronkeuzeschakelaars:** als gewenst
- 13** **'TAPE SELECTOR'-schakelaar:** als gewenst
- 14** **Lagetonen-keuzeschakelaar:** als gewenst
- 15** **Lagetonenregelaar:** als gewenst
- 16** **Hogetonenregelaar:** als gewenst
- 17** **Element keuzeschakelaar:** als gewenst
- 1** **Netschakelaar:** ON

Wanneer het apparaat is aangeschakeld zal de oranje- strookindicator boven de netschakelaar

oplichten. Een paar seconden daarna zal de 'SERVO OPERATION'-indicator **2** groen oplichten en zal er geluid weergegeven worden. Er zal geen geluid uit de luidsprekers komen totdat deze indicator groen oplicht.

Het gebruik van cassettedecks

Afspelen:

Op dit apparaat kunnen drie cassettedecks (of band-recorders) tegelijkertijd worden aangesloten. Druk de TAPE-1 keuzeschakelaar **5** in om naar het op de TAPE-1 aansluiting aangesloten deck te luisteren. Om naar één van de decks aangesloten op de TAPE-2/3 aansluiting te luisteren, dient men eerst de TAPE 2/3 keuzeschakelaar **5** in te drukken en vervolgens de 'TAPE SELECTOR' **13** in de juiste stand te zetten.

Opnemen:

Stel de opname bronkeuzeschakelaars **11**, **12** in de PHONO, CD, TUNER of LINE stand, afhankelijk van welke bron verlangd wordt, druk de opname uitgangstoets (RECORDING OUTPUT) **9** in de ON stand en begin met de opname. Indien opgenomen wordt op een cassettedeck dat drie koppen heeft, dan dient de ingangskeuzeschakelaar **5** van het overeenkomstige cassettedeck ingedrukt te worden om mee te luisteren naar het op dat moment opgenomen signaal. Wanneer de ingangskeuzeschakelaar in een andere stand staat, dan kan tijdens de opname naar een andere geluidsbron geluisterd worden. Stel het juiste opnamenivo in met behulp van de regelaars op het cassettedeck.

Het kopiëren van cassettes (dubben)

Wanneer er twee of drie cassettedecks (of bandrecorders) tegelijkertijd op dit apparaat zijn aangesloten, dan is het mogelijk om van één deck naar een ander op te nemen. Om een reeds opgenomen band te kopiëren ga als volgt te werk. Cassettedecks aangesloten op de TAPE ingangen van dit apparaat zijn weergegeven in onderstaand overzicht als TAPE-1, TAPE-2 en TAPE-3.

	TAPE-1 ► TAPE-2 (of 3)	TAPE-2 (of 3) ► TAPE-1
REC SELECTOR 11	1 ► 2&3	als gewenst
REC SELECTOR 12	als gewenst	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR 13	als gewenst	TAPE-2 (of 3)
RECORDING OUTPUT 9	ON	ON
TAPE-1 op:	PLAY	RECORD
TAPE-2 (of 3) op:	RECORD	PLAY

Wanneer een cassettedeck dat naast de wiskop over een afzonderlijke opname- en weergavekop beschikt gebruikt wordt, dan is het mogelijk om daarmee tijdens de opname mee te luisteren naar het opgenomen signaal zoals het werkelijk op de band komt. Bij het kopiëren dient men hiervoor de ingangskeuzeschakelaar **5** (en de 'TAPE SELECTOR' **13** wanneer TAPE-2 of TAPE-3 gebruikt wordt) in de juiste stand voor het deck waarop opgenomen wordt te zetten. Om tijdens het kopiëren naar een andere geluidsbron te luisteren, dient de ingangskeuzeschakelaar **5** naar de dan verlangde bron geschakeld te worden.

Kopiëren is niet mogelijk van cassettedeck-2 naar cassettedeck-3 of omgekeerd.

Opmerking: Wanneer de TAPE-1 opname-bronkeuze op 2/3 ► 1 staat en de TAPE-2&3 opname-bronkeuze op 1 ► 2&3, dan is kopiëren alleen mogelijk van cassettedeck 1 op cassettedeck 2 of 3.

Equalizer en mengpaneel verbindingen

Equalizers en mengpanelen dienen te worden verbonden met de 'TAPE'-aansluitingen op de achterzijde van dit apparaat. Verbind de equalizer of mengpaneel ingangsaansluitingen met de REC-aansluitingen en de uitgangsaansluitingen met de PLAY-aansluitingen.

- Zie onderstaand overzicht voor de juiste instellingen bij het luisteren naar een geluidsbron die wordt doorgegeven via een op de TAPE-aansluitingen aangesloten equalizer of mengpaneel.

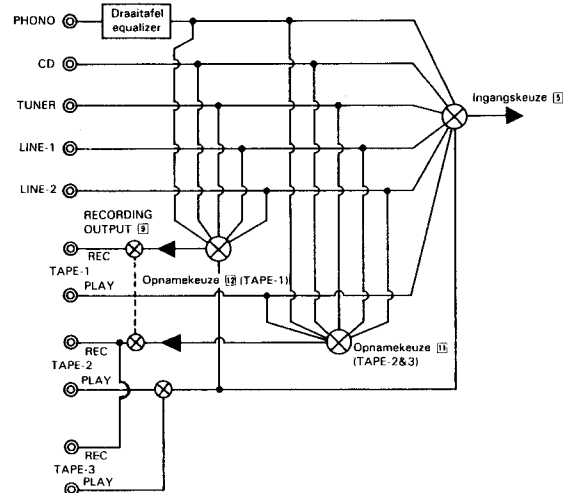
Bij gebruik van:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR [5]	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR [11]	***	gewenste bron	gewenste bron
REC SELECTOR [12]	gewenste bron	***	***
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING-OUTPUT [9]	ON	ON	ON

- Het geleiden van cassettedeck- (of bandrecorder-) weergave via een equalizer (of mengpaneel)**
 Sluit eerst het cassettedeck ofwel de equalizer aan op de TAPE-1 aansluiting, en sluit daarna het overgebleven component aan op de TAPE-2 of TAPE-3 aansluitingen.
 Zet vervolgens de 'REC SELECTOR' ([11] of [12]) voor de aansluiting waarmee de equalizer (of mengpaneel) is verbonden in de kopiëerstand (1 ► 2&3 of 2/3 ► 1). Let er op dat deze handeling niet mogelijk is wanneer het te gebruiken cassettedeck en de equalizer zijn aangesloten op TAPE-2 en TAPE-3.
- Het opnemen van een andere geluidsbron via een equalizer**
 Van het te gebruiken cassettedeck (of bandrecorder) en equalizer (of mengpaneel) dient er één aangesloten te worden op de TAPE-1 aansluiting en de ander op de TAPE-2 of TAPE-3 aansluitingen. Zet vervolgens de 'REC SELECTOR' ([11] of [12]) voor de aansluitingen waarmee het deck is verbonden in de kopiëerstand (1 ► 2&3 of 2/3 ► 1). Deze handeling is niet mogelijk wanneer het te gebruiken cassettedeck en de equalizer zijn aangesloten op TAPE-2 en TAPE-3. De 'REC SELECTOR'-schakelaars [11], [12] dienen volgens het hieronderstaand diagram te worden ingesteld.

	Equalizer (mengpaneel) aangesloten op TAPE-1 Cassette deck aangesloten op TAPE-2 (of 3)	Cassettdeck aangesloten op TAPE-1 Equalizer (mengpaneel) aangesloten op TAPE-2 (of 3)
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	gewenste bron (behalve 1 ► 2&3)
REC SELECTOR [12]	gewenste bron (behalve 2/3 ► 1)	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2 (of 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON

Het is niet mogelijk om via een equalizer van het ene deck naar het andere te kopiëren met gebruik van alle drie de TAPE-aansluitingen tegelijkertijd. Indien men wil kopiëren via een equalizer dient het cassettedeck dat de bron is op de LINE-aansluiting aangesloten te worden en de 'REC SELECTOR' op de juiste stand ingesteld te worden.

Diagram toont verbindingen voor de ingangs-, 'TAPE'- en opname-keuzeschakelaars



Variabel toonversterkingssysteem

Dit apparaat is zo ontworpen dat het effect van de toonregelaars (voor hoge en lage tonen) geleidelijk minder wordt naarmate het volume een bepaald niveau overschrijdt. Het variabel toonversterkingssysteem vermindert geleidelijk de mogelijkheid tot het opvoeren van de lage en/of hoge tonen wanneer één of beide lagetonen- [15] of hogetonen- [16] regelaars over (naar rechts van) de middenpositie (DEFEAT) gedraaid worden, terwijl de volumeregelaar [6] boven de 15-graduatie is gedraaid (de 12-uurs stand). Wanneer het volume geheel in de maximumstand wordt gezet is het frekwentieverloop weer vlak. Bij instellingen van de volumeregelaar beneden 15 heeft het variabel toonversterkingssysteem geen verzwakkende invloed op de klankkleur die is ingesteld met de toonregelaars. Bovendien wordt een verzwakkende instelling van de toonregelaars, links van de middenpositie, ook niet beïnvloed door de instelling van de volumeregelaar.

Verhelpen van storingen

Als er storingen optreden in de werking van de P-308, dan is het aanbevolen eerst de onderstaande lijst van controlepunten na te lopen, alvorens u een deskundige te hulp roept. Is de storing aan de hand van het onderstaande niet te verhelpen of betreft het een probleem van een andere aard, trek dan de stekker uit het stopcontact en raadpleeg uw Onkyo handelaar.

1. Geen spanning

Is het netsnoer wel op een werkend stopcontact aangesloten?

2. Geen geluid na inschakelen van het apparaat

Kontroleer eerst de eindversterker en de luidsprekers om u ervan te vergewissen dat deze de storing niet veroorzaken.

Kontroleer of de 'TAPE SELECTOR' [13] in de juiste stand staat. Kontroleer ook of alle aansluitsnoeren wel stevig en op de juiste wijze op de in- en uitgangen zijn aangesloten en of er geen sprake is van kortsluiten. Merk op dat zolang de 'SERVO OPERATION'-indicator [2] oplicht, er geen geluid uit de luidsprekers zal klinken.

3. Brom-/zoemtonen of andere storende geluiden

Kontroleer of er wellicht één van de aardeverbindingen van de aansluitsnoeren op de in- en uitgangen is losgeraakt. Kontroleer ook de aardeverbindingen van de eindversterker en de platenspeler.

Als de luidsprekers te dicht in de buurt van de platenspeler staan opgesteld, dan kan er een sterke fluit- of zoemtoon optreden. Ook kunner er storende geluiden optreden als er in de omgeving sprake is van extreem hoge spanningen. Een bromtoon is vaak te wijten aan de inductie die optreedt als de aansluitsnoeren te dicht langs het netsnoer of langs de vermogenstransformator lopen.

4. Uitzonderlijk laag geluidsnivo bij het afspelen van platen

Als de elementkiezer op 'MM' staat terwijl u een dynamisch (MC) element gebruikt zal het uitgangsnivo veel te laag zijn. Kontroleer welk soort element in de platenspeler is aangebracht.

Technische gegevens

Ingangsgevoeligheid en -impedantie:

PHONO MC: 160 μ V/(100/220) Ohm.
PHONO MM: 2,5 mV (47/100) kOhm.
CD, TUNER, LINE, TAPE PLAY:
150 mV/20 kOhm.

Nominale uitgangs- spanning en -impedantie:

TAPE REC: 150 mV/1,2 kOhm (PHONO)
OUTPUT: 1,0 V/ 160 Ohm Max.6V
 $\pm 0,2$ dB, 20 — 20.000 Hz

RIAA afwijking: Frequentiebereik (CD, TUNER, LINE, TAPE):

+0, -3dB, 0,8Hz — 170kHz

PHONO overbelasting:

PHONO MM: 210mV bij 1 kHz THD
0,05%
PHONO MC: 13mV RMS bij 1 kHz THD
0,05%

Totale harmonische vervorming:

0,0008% bij PHONO MM, 3V
uitgangsspanning
0,003% bij PHONO MC, 3V
uitgangsspanning
0,0005% bij CD, TUNER, LINE en TAPE,
3V uitgangsspanning

Intermodulatievervor- ming (CD):

0,003% (70 Hz: 7 kHz = 4:1)

Signaal/ruisverhouding:

PHONO MC: 81dB (IHF A-202)
PHONO MM: 92dB (IHF A-202)
CD: 101dB (IHF A-202)

Toonregeling (volume -20dB):

BASS: ± 10 dB bij 20 Hz
BASS SEL (OMSCHAKELEND):
MIDDEN BASS 450 Hz, (VERSTERKT
DIMIT)

LAGE BASS 200 Hz (VERSTERKT)

TREBLE: ± 8 dB bij 20 kHz

HIGH CUT (TREBLE min.):

6dB/octaaf, 7 kHz

Filters:

Ingangen:

PHONO, CD, TUNER, LINE 1 & 2, TAPE
PLAY 1,2 & 3

Uitgangen:

TAPE REC OUT 1, 2 & 3

OUTPUT: 1 (vast) 2 (variabel)

Voeding:

Canada: 120V Wisselstroom, 60 Hz

Europa uitgezonderd Groot Brittannië:

220V wisselstroom, 50 Hz

Australië en Groot Brittannië: 240V wissel-
stroom, 50 Hz

Gehele wereld: 120V wisselstroom, 60 Hz

220V wisselstroom, 50 Hz

Afmetingen (b/h/d):

465 x 103 x 403 mm

(18-5/16" x 4-1/16" x 15-7/8")

Gewicht:

8,5 kg

(18,7 lbs)

Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens onder voorbehoud.

*****VARNING*****

INNAN DU SÄTTER PÅ APPARATEN, SKALL DU KONTROLLERA ATT DEN KAN ANVÄNDAS FÖR SVENSK NÄTSPÄNNING. SE TEKNISKA DATA SAMT AVSNITTET OM NÄTSPÄNNINGSVÄLJAREN.

*****VARNING*****

FÖR ATT MINSKE RISKERNA FÖR BRAND OCH STÖTAR, SKALL DU INTE UTSÄTTA APPARATEN FÖR REGN ELLER FUKT.

Placering och behandling

Om du följer dessa råd, kan du räkna med många års problemfri användning.

1. Undvik platser med direkt solsken samt mycket höga eller låga temperaturer.
2. Undvik dammiga och fuktiga platser, samt platser som direkt påverkas av högtalarvibrationerna. Placera aldrig apparaten på eller ovanför en högtalare.
3. Undvik skrangliga och höga platser, varifrån apparaten kan falla ner.
4. Ventilation — Apparaten skall placeras så att den har bra ventilation. Ställ den inte på en säng, en soffa, en matta eller liknande, därför att ventilationsöppningarna då kan täppas till. Ställ heller inte in den i en bokhylla eller en stereomöbel, så att värmebortledningen via ventilationshålen försvåras.
5. Värme — Placera inte apparaten i närheten av värmekällor som element, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive andra förstärkare).
6. Endast kvalificerad servicepersonal skall rengöra apparaten invändigt.
7. Vårdslöshet — Var försiktig så att inga föremål kommer in i apparaten och att ingen vätska spills in i apparaten genom öppningarna.
8. Skada som kräver reparation — Apparaten skall repareras av kvalificerad servicepersonal i följande fall:

- A. När nätkabeln eller dess kontakt har skadats.
 - B. När föremål eller vätska har kommit in i apparaten.
 - C. När apparaten har utsatts för regn.
 - D. När apparaten inte fungerar normalt eller återgivningen ändras markant.
 - E. När apparaten har tappats i golvet eller höljet har skadats.
9. Du skall aldrig försöka att vidta andra åtgärder än de, som beskrivs i bruksanvisningen. All övrig service skall skötas av kvalificerad servicepersonal.

Skötsel

Du bör då och då torka av apparaten med en mjuk trasa. Om smutsen sitter hårt, kan du fukta en mjuk trasa i en mild diskmedelslösning, vrida ur trasan ordentligt och torka bort smutsen. Torka därefter torrt med en annan torr trasa. Använd aldrig thinner, alkohol, andra kemikalier eller hårda trasor. Då kan ytfinnisen skadas eller märkningen på framsidan försvinna.

Observera:**Säkringar**

Det finns säkringar inne i apparaten, som du inte kan byta själv. Om det inte går att sätta på apparaten, skall du kontakta din Onkyo-återförsäljare.

*****Varning*****

LÄS IGENOM FÖLJANDE AVSNITT NOGGRANT, INNAN DU SÄTTER PÅ APPARATEN FÖR FÖRSTA GÅNGEN.

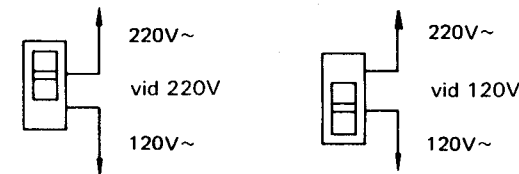
Vissa modeller kan endast användas med den nätspänning som finns i försäljningslandet.

Canada:	Växelström 120V, 60 Hz
Australien och England:	Växelström 240V, 50 Hz
Europa:	Växelström 220V, 50 Hz
Allmänna exportmodeller:	Växelström 120V, 60 Hz
	Växelström 220V, 50 Hz

Nätspänningsväljare (på baksidan)

De allmänna exportmodellerna har en nätspänningsväljare, så att apparaten kan anpassas till den lokala nätspänningen. Var noga med att ställa in nätspänningsväljaren korrekt (220V i Sverige), innan apparaten sätts på. Spänningen ändras genom att en

skruvmejsel eller liknande sätts in i väljarens spår och förs uppåt eller nedåt. Kontrollera att väljaren skjuts så långt det går åt ena eller andra hållet. Om din apparat inte har någon nätspänningsväljare, kan den bara användas i länder med samma nätspänning som den som anges för apparaten.

**FÖR NÄTKABLAR UTAN KONTAKT:**

Utbyte och montering av apparatens nätkabelkontakt skall endast utföras av kvalificerad servicepersonal.

- **VIKTIGT:** Ledningarna i nätkabeln är färgade på följande sätt:

Blå: Neutral

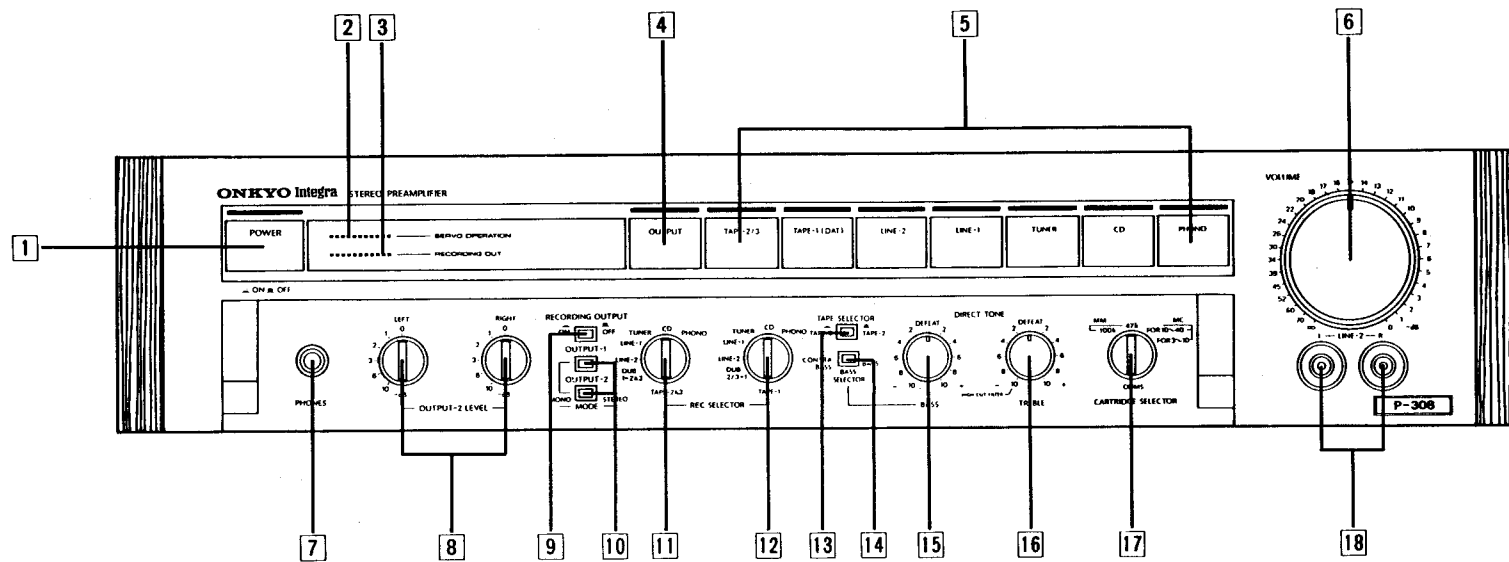
Brun: Spänning

Det kan hända att ledningsfärgerna i nätkabeln inte överensstämmer med färgmärkningarna i den nya kontakten. Gör då så här:

Den blåfärgade ledningen skall anslutas till uttaget märkt med bokstaven N eller är svartfärgat.

Den brunfärgade ledningen skall anslutas till uttaget märkt med bokstaven L eller är rödfärgat.

Framsidas funktioner



[1] Strömbrytare (POWER)

Tryck in en gång för att slå på strömmen och tryck in en gång till för att slå av strömmen. När strömmen slås på, tänds ett orange band ovanför strömbrytaren.

[2] Indikator för servodrift (SERVO OPERATION)

Några sekunder efter det att strömmen har slagits på, börjar denna indikator lysa grön för att visa att Super Servo-kretsen har stabiliserats. Inget ljud hörs från högtalarna förrän denna indikator tänds.

[3] Inspelningsindikator (RECORDING OUT)

Tänds när knappen för inspelningsutgång [9] trycks in. Därmed är enheten klar för inspelning/kopiering.

[4] Utgångsomkopplare med indikator (OUTPUT)

Tryck in denna till OFF-läge för att avskära de utgående signalerna från utgångarna (OUTPUT 1, 2) på baksidan. Det gröna bandet ovanför omkopplaren lyser, när omkopplaren är i ON-läge. Omkopplaren skall normalt vara i ON-läge. Använd OFF-läget när du endast vill lyssna med hörtelefoner, eller när du snabbt vill avskära ljudet från högtalarna, till exempel när telefonen ringer.

[5] Ingångsväljare med indikatorer

Med dessa kopplar du in önskad programkälla. Knapparna är inbördes ihopkopplade; när en trycks in, frigörs den som tidigare var intryckt. En indikator visar vilken källa som har kopplats in.

PHONO: Tryck in denna för att lyssna på den analoga skivspelare, som är ansluten till PHONO-ingångarna.

CD: Tryck in denna för att lyssna på den CD-spelare, som är ansluten till CD-ingångarna.

TUNER: Tryck in denna för att lyssna på den tuner, som är ansluten till TUNER-ingångarna.

LINE-1: Tryck in denna för att använda den komponent, som är ansluten till ingångarna LINE 1.

LINE-2: Tryck in denna för att använda den komponent, som är ansluten till ingångarna LINE 2.

TAPE-1 (DAT): Tryck in denna för att använda det kassettdäck, som är anslutet till ingångarna TAPE-1. Om du i framtiden köper en digital ljudbandspelare (DAT), skall den anslutas hit i stället för till ingångarna TAPE-2/3.

TAPE-2/3: Tryck in denna för att använda det kassettdäck, som är anslutet till ingångarna TAPE-2 eller TAPE-3, i överensstämmelse med hur kassettdäcksväljaren [13] har ställts in.

[6] Volymkontroll (VOLUME)

Vrid denna medurs för att öka volymen. Volymkontrollen anger nivån i decibel, så att du direkt kan avläsa högtalarvolym och hörtelefonvolym i dB. Volymkontrollen är också kopplad till tonkontrollkretsen. Se avsnittet "Variabel bas- och diskantförstärkning" på sidan 48 för ytterligare upplysningar.

[7] Hörtelefonuttag (PHONES)

Hit kan du ansluta stereohörtelefoner med standardkontakt. Volymen justeras med volymkontrollen [6].

[8] Nivåkontroller för utgång 2 (OUTPUT-2 LEVEL)

Med dessa kontrollerar du utnivåerna från utgångarna OUTPUT-2 på baksidan. Vänster och höger kanal är oberoende av varandra, så du kan också använda dessa kontroller för injustering av ljudbalansen.

[9] Knapp för inspelningsutgång (RECORDING OUTPUT)

Tryck in denna till ON-läge, när du vill göra en inspelning eller kopiera band. Då tänds inspelningsindikatorn [3] för att visa att en signal matas till REC-utgångarna.

[10] Stereo/mono-omkopplare (MODE)

Använd dessa omkopplare för att ändra utsignalen

från utgångarna OUTPUT-1 eller OUTPUT-2 från stereo till mono. OUTPUT-1 och OUTPUT-2 kan kontrolleras oberoende av varandra.

[11] [12] Inspelningsväljare (REC SELECTOR)

Denna enhet har separata inspelningsväljare för kassettdäcken 1 samt 2&3, så att du samtidigt kan använda tre kassettdäck för inspelning av två olika ljudkällor. På samma gång kan du lyssna på en helt annan ljudkälla.

PHONO: Vid inspelning från analog skivspelare.

CD: Vid inspelning från CD-spelare.

TUNER: Vid inspelning från tuner.

LINE-1: Vid inspelning från den komponent, som är ansluten till ingångarna LINE-1.

LINE-2: Vid inspelning från den komponent, som är ansluten till ingångarna LINE-2.

2/3 ► 1; 1 ► 2&3: Vid kopiering av band. Se avsnittet "Manövrering" för ytterligare upplysningar.

[13] Kassettdäcksväljare (TAPE SELECTOR)

Använd denna för att koppla om mellan ingångarna TAPE-2 och TAPE-3 på baksidan.

[14] Basomfångsväljare (BASS SELECTOR)

Använd denna för att välja vilket basomfång, som skall påverkas av baskontrollen [15]. När väljaren är intryckt, kan det låga basområdet justeras med baskontrollen. När väljaren är utsläppt, kan mellanbasen justeras med baskontrollen.

[15] Baskontroll (BASS)

Vrid åt höger från centerläget (DEFEAT) för att förstärka basen och åt vänster för att dämpa basen. Justera med denna för att kompensera för akustiken i lyssningsrummet, samt för att få önskad klangfärg.

[16] Diskantkontroll (TREBLE)

Vrid åt höger från centerläget (DEFEAT) för att förstärka diskanten och åt vänster för att dämpa diskanten, så att den anpassas till lyssningsrummets akustik, etc. När diskantkontrollen vrids så

långt åt vänster som möjligt (– 10), fungerar den som ett high cut-filter. Använd detta läge, om du vill dämpa irriterande högfrekvensstörningar som till exempel bandbrus.

17 Pickupväljare (CARTRIDGE SELECTOR)

Med den här ställer du in enheten för den typ av pickup som används. När den här väljaren kopplas om, kan volymnivån plötsligt ökas kraftigt. Du skall därför alltid vrida ned volymkontrollen

6 till minimiläge, innan du manövrerar denna väljare.

MM: Om du använder en MM-pickup (rörlig magnet), skall du ställa in ett av MM-lägena, i överensstämmelse med pickupens impedans. Om ingen impedans anges för pickupen, skall du sätta väljaren i läge "47 kohm".

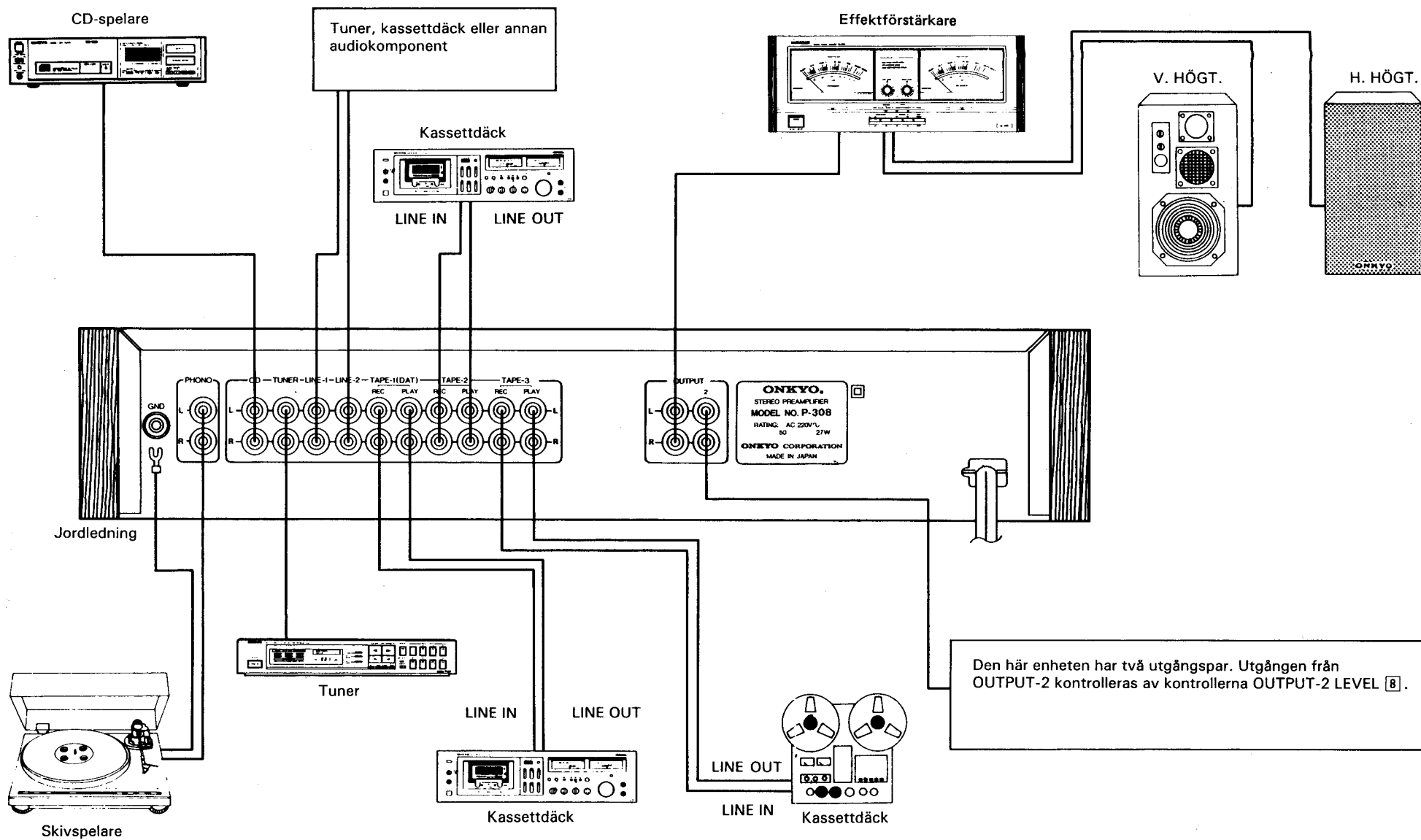
MC: Om du använder en MC-pickup (rörlig spole), skall du välja det MC-läge som ligger närmast din pickups utgångsimpedans. Om du använder en upptransformator, skall du dock ställa in något av MM-lägena.

18 Ingång 2 (LINE-2)

Detta ingångspar är parallellanslutet med ingångarna LINE-2 på baksidan. Använd bara en ingång åt gången; försök inte att använda både fram- och baksidans ingångar samtidigt.

Systemanslutningar och baksidans funktioner

- Innan du gör några som helst anslutningar, skall du noggrant läsa igenom bruksanvisningen för den komponent du tänker ansluta.
- Kontrollera att vänster (L) och höger (R) stiftkontaktledningar har anslutits korrekt till vänster och höger kanal. Om de ansluts fel, kommer höger och vänster kanal att kastas om.
- Kontrollera också att alla stiftkontakter har satts in ordentligt. Om en kontakt lossnar och jordningen försvinner, hörs ett otrevligt ljud.
- Du skall alltid hantera ledningarna på rätt sätt. Håll i kontakten, aldrig i själva ledningen, när du ansluter och tar bort ledningar.
- Även om skivspelarens jordledning i allmänhet ansluts till förstärkarens jorduttag (GND), finns det skivspelare som inte behöver denna jordanslutning.
- Håll anslutningsledningarna så långt borta som möjligt från nätkabeln och effektttransformatorns område. Annars kan brum och andra irriterande ljud alstras.



- ANSLUT INTE NÄTKABELN FÖRRÄN ALLA ANDRA ANSLUTNINGAR HAR UTFÖRTS OCH KONTROLLERATS NOGGRANT.

Manövrering

Anslut alla komponenter till ingångarna på baksidan, på det sätt som beskrivs i avsnittet "Systemanslutningar". Manövrera därefter kontrollerna på framsidan för användning av den önskade programkällan.

Normalt beredskapsläge

Beredskapslägena för kontrollerna på framsidan är de som anges här. Beredskapsläget är startpunkten för alla manövreringar.

- [4] Utgångsomkopplaren:** ON
- [5] Ingångsväljare:** Vilket läge som helst
- [6] Volymkontroll:** Minimum (helt åt vänster)
- [8] Nivåkontroll för utgång 2:** Maximum (helt åt höger)
- [9] Knapp för inspelningsutgång:** OFF
- [10] Stereo/mono-omkopplaren:** STEREO
- [11] [12] Inspelningsväljare:** Vilket läge som helst
- [13] Kassettdäcksväljare:** Vilket läge som helst
- [14] Basomfångsväljare:** Vilket läge som helst
- [15] Baskontroll:** Vilket läge som helst
- [16] Diskantkontroll:** Vilket läge som helst
- [17] Pickupväljare:** Vilket läge som helst
- [1] Strömbrytare:** ON

När strömmen till apparaten slås på, tänds ett orange band över strömbrytaren. Några sekunder senare börjar indikatorn för servodrift [2] lysa grön och ljudet hörs. Observera att inget ljud hörs från högtalarna förrän denna indikator lyser grön.

Användning av kassettdäck

Avspelning:

Du kan ha tre kassettdäck anslutna samtidigt till denna enhet. Tryck in väljaren TAPE-1 [5] för att använda det kassettdäck, som är anslutet till ingångarna TAPE-1. När du vill använda ett av kassettdäcken anslutna till ingångarna TAPE-2/3, skall du först trycka in väljaren TAPE-2/3 [5] och därefter sätta kassettdäcksväljaren [13] i önskat läge.

Inspelning:

Sätt inspelningsväljarna [11], [12] i läge PHONO, CD, TUNER eller LINE för att koppla in önskad källa för inspelning. Tryck därefter in knappen RECORDING OUTPUT [9] till ON-läge och starta inspelningen. Om du använder ett kassettdäck med tre tonhuvuden för inspelningen, kan du kontrollavlyssna den just inspelade signalen genom att trycka in ingångsväljaren [5] för detta kassettdäck. Om ingångsväljaren är i något annat läge, kan du lyssna på en annan ljudkälla under själva inspelningen. Ställ in korrekt inspelningsnivå med kontrollerna på kassettdäcket.

Kopiering av band

Om du har två eller tre kassettdäck anslutna samtidigt till denna enhet, kan du kopiera över band från ett kassettdäck till ett annat. Gör på följande sätt för att kopiera över ett inspelat band.

De kassettdäck, som har anslutits till TAPE-ingångarna på denna enhet, kallas i nedanstående tabell för TAPE-1, TAPE-2 respektive TAPE-3.

	TAPE-1►TAPE-2 (eller 3)	TAPE-2 (eller 3)►TAPE-1
REC SELECTOR [11]	1►2&3	Önskat läge
REC SELECTOR [12]	Önskat läge	2/3►1
TAPE SELECTOR [13]	Önskat läge	TAPE-2 (eller 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON
TAPE-1 satt för:	PLAY	RECORD
TAPE-2 (eller 3) satt för:	RECORD	PLAY

Om du använder ett kassettdäck med tre tonhuvuden för kopieringen, kan du kontrollavlyssna den just inspelade signalen på samma sätt som vid inspelning

av band från någon annan inspelningskälla än band. Sätt bara ingångsväljaren [5] (och kassettdäcksväljaren [13] om du använder TAPE-2 eller TAPE-3) i rätt läge för det kassettdäck som används för inspelningen. Om du vill lyssna på någon annan programkälla under själva kopieringen, skall du sätta ingångsväljaren i rätt läge för den andra källan. Det går inte att kopiera över band från TAPE-2 till TAPE-3 eller vice versa.

Observera: Om inspelningsväljaren TAPE-1 sätts i läge 2/3►1 och inspelningsväljaren TAPE-2&3 i läge 1►2&3, går det endast att kopiera över band från TAPE-1 till TAPE-2 eller TAPE-3.

Anslutning av equalizer och mixningsenhet

Equalizern och mixningsenheten skall anslutas till TAPE-ingångarna på baksidan av denna enhet. Anslut mellan equalizerns eller mixerns ingångar och REC-utgångarna på denna enhet, samt mellan utgångarna på de yttre apparaterna och PLAY-ingångarna på denna enhet.

- Nedanstående tabell visar de korrekta inställningarna vid användning av en programkälla, vars signaler passerar genom den equalizer eller mixningsenhet som är ansluten till TAPE-ingångarna.

Vid användning av:	TAPE-1	TAPE-2	TAPE-3
INPUT SELECTOR [5]	TAPE-1	TAPE-2/3	TAPE-2/3
REC SELECTOR [11]	***	önskad källa	önskad källa
REC SELECTOR [12]	önskad källa	***	***
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2	TAPE-3
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON	ON

- Avspelning av ett kassettdäck via en grafisk equalizer (eller en mixningsenhet)
Anslut först endera kassettdäcket eller equalizern till ingångarna TAPE-1 på baksidan och anslut den andra enheten till ingångarna TAPE-2 eller TAPE-3. Sätt därefter REC SELECTOR ([11] eller [12]) i läge för kopiering (1►2&3 eller 2/3►1), för de ingångar till vilka equalizern (eller mixer-enheten) har anslutits. Observera att detta inte är

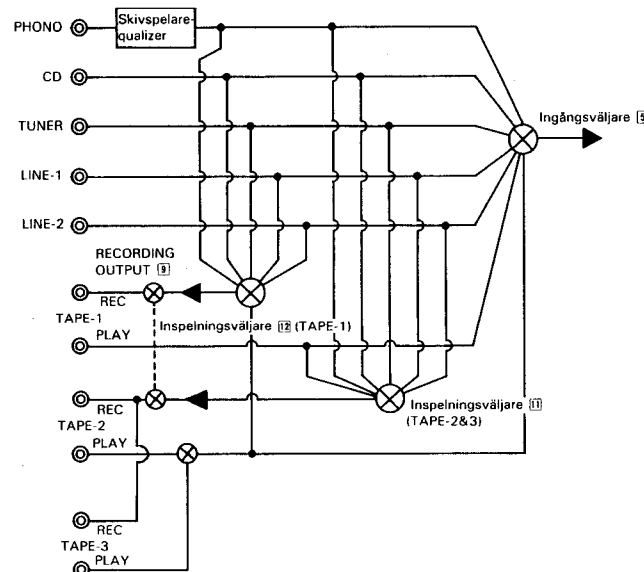
möjligt, om kassettdäcket och equalizern ansluts till ingångarna TAPE-2 respektive TAPE-3.

- Inspelning från en annan komponent via en equalizer
Endera kassettdäcket eller equalizern (eller mixningsenheten) måste anslutas till ingångarna TAPE-1 och den andra till endera TAPE-2 eller TAPE-3. Sätt därefter REC SELECTOR ([11] eller [12]) i läge för kopiering (1 ► 2&3 eller 2/3 ► 1), för de ingångar till vilka kassettdäcket har anslutits. Observera att detta inte är möjligt, om kassettdäcket och equalizern ansluts till ingångarna TAPE-2 respektive TAPE-3. REC SELECTOR [11] , [12] skall ställas in på följande sätt.

	Equalizer (mixer) ansluten till TAPE-1 Kassettdäck anslutet till TAPE-2 (eller 3)	Kassettdäck anslutet till TAPE-1 Equalizer (mixer) ansluten till TAPE-2 (eller 3)
REC SELECTOR [11]	1 ► 2&3	Önskad källa (utom 1 ► 2&3)
REC SELECTOR [12]	Önskad källa (utom 2/3 ► 1)	2/3 ► 1
TAPE SELECTOR [13]	***	TAPE-2 (eller 3)
RECORDING OUTPUT [9]	ON	ON

Det går inte att kopiera över band från ett kassettdäck till ett annat via en equalizer, om du använder samtliga tre TAPE-ingångar. Om du vill kopiera över band från ett kassettdäck till ett annat via en equalizer, måste kassettdäcket för avspelning anslutas till LINE-ingångarna och REC SELECTOR sättas i korrekt läge.

Diagram som visar anslutningarna för ingångsväljare, kassettdäcksväljare och inspelningsväljare



Variabel bas- och diskantförstärkning

Den här enheten har konstruerats så, att den gradvis minskar tonkontrollernas effekt (bas och diskant) när volymen överstiger en viss nivå. Det variabla systemet minskar förstärkningseffekten för baskontrollen [15] och diskantkontrollen [16] , när den ena eller båda av dessa kontroller vrids bortom (till höger om) centerläget och volymkontrollen [6] samtidigt har vridits bortom den 15:e markeringen (klockan 12). När volymen vrids ned helt, blir frekvensgången åter rak. Volymkontrollinställningar under den 15:e markeringen påverkar inte tonkontrollerna. Och om bas- och diskantkontrollen sätts lägre än (till vänster om) centerläget, påverkas de inte av volymkontrollens inställning.

Felsökning

Om P-308 inte fungerar normalt, skall du gå igenom dessa punkter innan du lämnar in den till en kvalificerad serviceverkstad. Om problemet kvarstår efter nedanstående genomgång, eller om problemet är av annan natur än det som beskrivs här nedan, skall du dra ur nätkabeln och kontakta din Onkyo-återförsäljare.

1. Ingen ström

Har nätkabelns kontakt anslutits korrekt till vägguttaget?

2. Inget ljud när du slår på strömmen

Undersök effektförstärkaren och högtalarna, för att se om problemet ligger i dessa enheter. Kontrollera om kassettdäcksväljaren [13] är korrekt inställd. Kontrollera också om in- och utgångsledningar har anslutits fel eller kortslutits. Observera att inget ljud hörs från högtalarna förrän indikatorn för servodrift [2] tänds.

3. Brum, rundgångstjut eller andra störningar

Kontrollera om jordledningen i in- och utgångsledningarnas anslutningar har lossnat. Kontrollera också jordanslutningen till effektförstärkare och skivspelare. Rundgångstjut kan uppstå, om högtalarna står för nära skivspelaren. Störningar kan fångas upp, om en amatörsändare används i närheten. Brum kan uppstå, om anslutningsledningarna ligger för nära nätkabeln eller effektransformatorn.

4. Mycket låg utnivå vid skivspelning

Utnivån blir för låg, om pickupväljaren [17] sätts i MM-läge och din skivspelare har en MC-pickup (rörlig spole). Kontrollera vilken pickuptyp skivspelaren har.

Tekniska data

Ingångskänslighet och impedans:

PHONO MC: 160 μ V/(100/220) ohm
 PHONO MM: 2,5 mV/(47 kohm/100 kohm)
 CD, TUNER, LINE, TAPE PLAY:
 150 mV/20 kohm

Märkuteffekt och impedans:

TAPE REC: 150 mV/1,2 kohm (PHONO)
 OUTPUT: 1,0 V/160 ohm Max. 6 V
 $\pm 0,2$ dB, 20 — 20.000 Hz

RIAA-avvikelse:
 Frekvensgång
 (CD, TUNER, LINE, TAPE):

+0, — 3 dB, 0,8 Hz — 170 kHz

Överbelastning,
 skivspelare:

PHONO MM: 210 mV RMS vid 1 kHz,
 0,05 % THD
 PHONO MC: 13 mV RMS vid 1 kHz,
 0,05 THD

Total harmonisk distorsion:

0,0008 % med PHONO MM, 3 V utspänning
 0,003 % med PHONO MC, 3 V utspänning
 0,0005 % med CD, TUNER, LINE och TAPE, 3 V utspänning

Intermodulations-
 distorsion (CD):

0,003 % (70 Hz: 7 kHz = 4:1)

Signalbrusförhållande:

PHONO MC: 81 dB (IHF A-202)
 PHONO MM: 92 dB (IHF A-202)
 CD: 101 dB (IHF A-202)

Tonkontroller
 (vol. — 20dB):

BASS: ± 10 dB vid 20 Hz
 BASS SEL (BRYTFREKVENNS):
 BAS 450 Hz (FÖRSTÄRKNING/
 DÄMPNING)
 KONTRABAS 200 Hz (FÖR-
 STÄRKNING)
 TREBLE: ± 8 dB vid 20 kHz

Filter:

HIGH CUT (min. TREBLE): 6 dB/oktav,
 7 kHz

Ingångar:

PHONO, CD, TUNER, LINE 1 & 2, TAPE
 PLAY 1, 2 & 3

Utgångar:

TAPE REC OUT 1, 2 & 3
 OUTPUT: 1 (fast) 2 (variabel)

Nätspänning:

Europeiska modeller: Växelström 220 V,
 50 Hz

Canadensiska modeller:

Växelström 120 V, 60 Hz

Brittiska och australiensiska modeller:

Växelström 240 V, 50 Hz

Allmänna exportmodeller (omkopplings-
 bara): Växelström 120 V, 60 Hz

Växelström 220 V, 50 Hz

Mått (B x H x D):

465 x 103 x 403 mm

Vikt:

8,5 kg

Tekniska data och egenskaper kan ändras utan föregående meddelande.